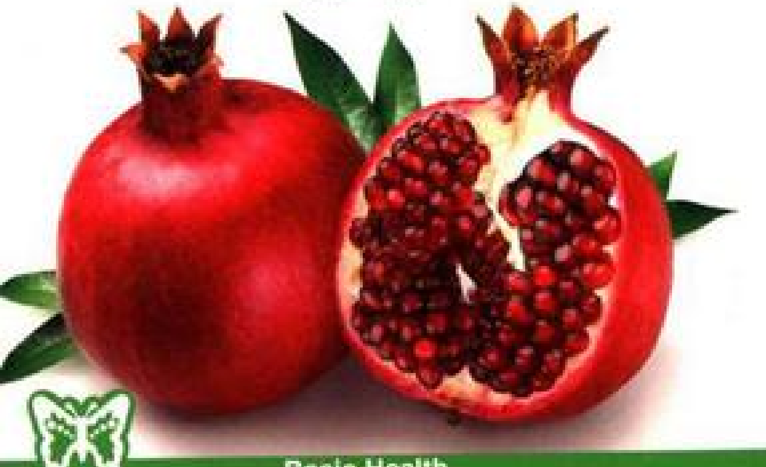
قوة الشفاء في الرمان

د. روبرت نيومن
د. إفرام لانسكي
ميليسا بلوك



Basic Health

د. روبرت نيومان   د. إفرام لانسكي

قوة الشفاء
في الرمان

ترجمة
فاتن صبح

Basic Health

ISBN 978-9953-15-556-2

العنوان الأصلي لهذا الكتاب باللغة الإنكليزية

POMEGRANATE

The Most Medicinal Fruit

شركة دار الفراشة للطباعة والنشر والتوزيع ش.م.م.
طريق المطار - سنتر زعرور - ص.ب: 11/8254
هاتف/فاكس: 453115 - 1 - 961 00 - بيروت - لبنان
00 961 - 1 - 450950
Email: info@darelfarasha.com
http: www.darelfarasha.com

المحتويات

مقدمة

لقد تعاونّا على مدى سنوات نحن الدكتور روبرت نيومان والدكتور افرام لانسكي لاكتشاف نبتة ما تستعمل في علاج السرطان أو الوقاية منه، وتوصلنا بنتيجة هذا البحث إلى أن الرمان يمثل مرشحاً ممتازاً. لقد درسنا في المختبر تأثيرات مختلف مكونات هذه الثمرة بما في ذلك القشرة والبذرة والعصير على نمو خلايا سرطان الثدي والبروستات والجلد وكانت النتائج واعدة. لقد وجدنا نحن ورفاقنا الباحثين أن الرمان يفيد لاستعمالات أخرى كذلك.

فيما تستمر الأبحاث على اختراع وصفات رمان محددة، يمكن إضافة هذه الثمرة إلى النظام الغذائي بطرق متعددة في الوقت الحالي. يمكن لعصير الرمان والثمرة الكاملة والمكملات الغذائية المستخلصة منه بالطرق الصحيحة أن تكون كلها ذات فوائد. مع أن تجربتنا ظهرت بشكل أساسي في المجلات العلمية، فقد قررنا وضع هذا الكتاب حول فوائد الرمان لنؤمّن بذلك جسر تواصل بين ما يجري من أبحاث والناس.

لطالما استعملت ثمرة الرمان كرمز للطب. يذكر مقال باتريسيا لانغلي الرائع بعنوان «لماذا الرمان؟» كيف اعتبر الرمان مقدساً لدى العديد من ديانات العالم الرئيسية وكيف

استعملت الوصفات المحضرة من مختلف أجزاء النبتة في علاج عدد من الحالات المرضية على مرّ العصور. يظهر الرمان في الكثير من رموز المؤسسات الطبية وقد اختير من بين أشكال تمثل الـ DNA والجسم البشري ونبضات القلب ليكون شعار حفل الألفية الثانية للطب.

يرمز الرمان في اليهودية إلى القدسية والخصوبة والوفرة. يقال إن حباته تعدّ 613 حبة على عدد وصايا العهد القديم الستمائة وثلاثة عشر. يظهر رسم ثمرة الرمان في الفن العمراني اليهودي حتى أنه يزين أعمدة معبد الملك سليمان. وترد في نشيد الأناشيد للملك سليمان مقارنة بين وجنتي العروس من خلف النقاب ونصفي ثمرة رمان مفتوحة.

وفي الفن المسيحي يرمز الرمان إلى القيامة والحياة الأبدية، كما يمكن رؤيته في رسومات للعذراء والطفل. أما في اللوحات التي تعود إلى العصور الوسطى، فإن شجرة الرمان التي تمثل رمز الخصوبة، ترتبط بنهاية صيد الفرس الخرافية ذات القرن الوحيد الذي يبرز من جبهتها unicorn. وفقاً للأسطورة، فإن الحيوانات البريّة بطبيعتها لا يمكن ترويضها إلا على يد العذارى. وحين يتم ذلك تبقى الفرس في حديقة مقيدة إلى شجرة رمان بما يرمز إلى تجسد المسيح الوشيك.

تذكر لانغلي في مقالتها خرافة الآلهة الإغريقية بيرسيفون حيث تشكل الثمرة جزءاً أساسياً من ولادة الفصول. كان يسمح لبيرسيفون أن تسافر من العالم السفلي إلى سطح

الأرض الأخضر لفترة من كل عام جالبة معها فصلي الربيع والصيف إلى الكوكب، إلا أنه كان عليها العودة إلى العالم السفلي مع كل خريف. اتحادها مع هايدس إله العالم السفلي ليس ممهوراً بقبلة بل بتناول حبوب الرمان.

تقول لانغلي: «تتخذ ثمرة الرمان شكلاً يعتبر نموذجاً لتيجان الملوك، أما لون العصير الشبيه بالدماء فهو يجلب إلى الذهن صورة مادة الحياة التي تجري في العروق، ويمثل عدد حباته الكثيرة شبيهاً طبيعياً للتكاثر الناجح. أوحت هذه المتوازيات للقدماء بأنه يمكن أن يكون للرمان أيضاً تركيبة كيميائية مؤثرة ترتبط بشكل عملي مباشر بعدّة الطبيب الكاملة. لقد بدأ الطب المعاصر يدرك هذا الأمر كذلك. يتمتع الرمان بالصورة الطبية المنشودة ذات الاستعمالات المتعددة الأوجه التي تحمي الصحة وتحسنها».

يفصِّل هذا الدليل عن الرمان ما يمكن أن يوفره كل جزء من الثمرة بما في ذلك الحبوب والعصير والقشر. حتى أن أوراق الشجرة ولحاءها وجذورها تمتلك خصائص علاجية. تزخر هذه الثمرة الكريمة بأكثر من مجرد حبات حمراء غنية بالعصارة.

يقدِّم الفصل الأول من الكتاب نظرة شاملة حول تاريخ الرمان وتركيبته الكيميائية.

ويقترح الفصل الثاني أحقية الرمان بمكانة بين الأطعمة العظيمة لما يوفره من فوائد صحية جمة.

ويسرد الفصل الثالث كيفية تأثير الرمان على صحة النساء بما في ذلك أثره على سرطان الثدي وترقق العظام. تملك الثمرة كذلك خصائص تساعد في حماية النساء اللواتي وصلن إلى سن الأمل من الإصابة بأمراض القلب.

يناقش الفصل الرابع كيف يمكن للرجال الاستفادة من الرمان في ظل أبحاث تظهر مكافحته خلايا سرطان البروستات وَحماية صحة غدد البروستات.

يوضح الفصل الخامس أن الرمان مفيد للقلب بفضل ما يختزنه من مضادات الأكسدة التي تساعد على التقليل من خطر الإصابة بالتصلب الشرياني وارتفاع نسبة الكولسترول وارتفاع ضغط الدم وأمراض القلب الناجمة عن قصور إمداد الدم.

يشير الفصل السادس إلى تأثيرات الرمان الصحية على الأيض (metabolism) الذي يمكن أن يفيد أولئك المصابين بالسكري ومقاومة الإنسولين ومتلازمة الأيض أو السمنة.

يغوص الفصل السابع في البحث في إمكانية أن يفيد زيت بذور الرمان البشرة. فخصائصه المضادة للالتهاب يمكن أن توفر شعوراً سريعاً بالارتياح من تهيج البشرة البسيط. لا عجب من أن زيت بذور الرمان يظهر في العديد من مستحضرات العناية بالبشرة هذه الأيام.

يتضمن الفصل الثامن النصائح المتعلقة بالخصائص التي علينا البحث عنها في عصير الرمان والعصير المركز والمكمّل الغذائي المستخلص منه.

يناقش الفصل التاسع خططنا المستقبلية لتطوير مركبات الرمان.

نقدم هذا الكتاب إيماناً منا بأنه كلما تعلمنا المزيد حول الفوائد العديدة للرمان، ازداد عدد الناس الراغبين بإدخال هذه الثمرة المميزة ضمن نظامهم الغذائي والمكمّلات الغذائية التي يتناولون.

الفصل الأول

غنى بالكيميائيات النباتية

يصنف الرمان ضمن فئة الثمار اللبية وهو فاكهة سخية. إنه يحتوي العديد من الثمار الصغيرة أو الحبوب الموضبة بإحكام داخل قشرة جلدية حمراء اللون.

خلافاً للنباتات الأخرى، ينتمي الرمان لعائلة نباتية خاصة به وحده وهي الرمّانيات ذات نوع وحيد هو Punica وجنس مسيطر هو Punica granatum (شجر مثمر من الفصيلة الآسية). هناك نوع آخر من الـPunica على شكل نسخة أصغر حجماً وأكثر بدائية للشجرة. لسوء الحظ أن هذا النوع النادر لا يوجد إلا على جزيرة معزولة في سقطرى على الساحل اليمني. كما جزيرة غالاباغوس، تعتبر سقطرى موطناً للعديد من الأصناف التي لا تعيش إلا على هذه الجزر.

الرمان

الرتبة: الآسيات	**الجنس:** Punica
العائلة: الرمان	**النوع:** P.granatum

النبتة الكاملة

شجرة الرمان من الأشجار المعمرة وهناك بعض الأشجار الأوروبية منها التي تعود إلى مئتي عام على الرغم من أن إنتاج الثمار يتراجع بعد مرور خمسة عشر عام تقريباً. أشجار الرمان مستديرة الشكل شبيهة بالشجيرات؛ مع أنها يمكن أن تِنمو حتى ارتفاع 9 أمتار فهي عادة لا يزيد ارتفاعها عن 3 إلى 5 أمتار. توجد بعض الأنواع القزمية كذلك. لحاء الشجرة يميل إلى اللون الأحمر البني عندما تكون النبتة صغيرة ويتحول إلى الرمادي مع بلوغها لاحقاً. يمكن للشجرة أن تفقد أوراقها اللماعة والسميكة والرفيعة والمستدقة الرأس أو تحتفظ بها موسمياً وفقاً للمكان الذي تعيش فيه. يمكن للشجرة أن تثمر في غضون بضع أشهر من زراعتها أو قد تتأخر الثمار في الظهور حتى ثلاثة أعوام. يساهم الطقس الحار أثناء فترة انعقاد الثمر في إنتاج أكثر الثمار حلاوة.

الزهرة

عادة ما تكون أزهار شجرة الرمان برتقالية اللون مع أنه يمكن أن نجد الأحمر منها والزهري والأبيض. يبلغ قطر الزهرة حوالى 2,5 سنتم أو أكثر وتعتبر الكأس اللحمية الحمراء، وهي نتوء عند قاعدة الثمرة شبيهة بالتاج، أولى علامات بروز الثمرة. هناك حاجة لوجود الحشرات من أجل عملية التلقيح الكاملة إلا أن الأزهار يمكن أن تلقح نفسها بنفسها.

الثمرة الكاملة

يمكن أن يتراوح قطر كل حبة ثمر بين 6 سنتم و13 سنتم. تكون الكأس بارزة ويمكن أن يتنوع لون القشرة الجلدية بين الأصفر والزهري الغامق والأحمر أو الأحمر الياقوتي. يمكن لحجم الثمرة أن يتراوح بين حجم تفاحة كبيرة تزن مئتي غرام إلى حجم وشكل كرة الركبي التي تزن بين 700 و900 غراماً.

البذور/الحبوب

حين تفتح ثمرة الرمان متوقعاً أن تتناول الفاكهة فإنك تسعى وراء البذور، تلك الحبوب المليئة بالعصير. قلب الفاكهة الذي يحضن الحبوب مقسم إلى حجرات عديدة. احرص على أن تفتح ثمرة الرمان في مكان يمكن إحداث بعض الفوضى فيه. استعمل صحناً كبيراً بما يكفي وتأكد ألا تكون مرتدياً ملابس ستندم على تلطيخها عند قطع الثمرة.

تناول حبوب الرمان تجربة مثيرة وممتعة، فهي تنفجر داخل فمك وتقرمش وتسيل العصارة الحلوة اللاذعة في آن. يذكر في الديانة اليهودية أن الفاكهة تحتوي 613 حبة واحدة لكل من الوصايا الواردة في كتب موسى الخمسة، إلا أن علماء النبات يقولون إنها تحتوي بين 200 و800 حبة وفقاً لحجم الثمرة.

حوالى 18 بالمئة من البذور البيضاء الجافة (الموجودة داخل الحبوب الغضة الشفافة) هو من الزيت. ما إن يزال

العصير من الحبوب يمكن استخراج زيت غني بحمض البونيسيك punicic acid من البذور ويمكن استعماله في مجال العناية البشرة. ما يتبقى من البذور يحتوي على نسيج غشائي من الليغنين والسكريات المركبة الذي يشكل جدران الخلية. يمكن إيجاد مركبات فيسيولوجية فعالة أخرى داخل هذا النسيج. يتم إجراء الأبحاث على كافة مظاهر هذه الفاكهة للكشف عن فوائدها الصحية.

الأحماض الدهنية

هي المكونات الأساسية للدهون والزيوت وهي مصنوعة من سلاسل طويلة من جزيئات الكربون المتماسكة برابطات أحادية وثنائية أو ثلاثية بأشكال مختلفة.

الليغنين

إنها مكونات مضادة لامتصاص الماء موجودة في جدران الخلايا تفيد في نقل الماء داخل النبتة. تمتلك المكونات الفرعية لليغنين بما فيها الليغنان تأثيراً مضاداً للتأكسد ومضاداً للسرطان ولها تأثيراً إستروجينياً.

أظهرت البحوث العلمية أن المركبات الفعالة وظائفياً موجودة في البذور وتستخدمها النبتة لتنظيم وظائفها الخاصة. العديد من تلك المركبات شبيه بمواد معروفة جيداً في علم وظائف الجسم البشري بما في ذلك هرمونات الستيرويد الجنسية.

تم اكتشاف الإستروجينات الخاصة بالثدييات قبل الإستروجين النباتي وهو مركب نباتي يولّد تأثيرات إستروجينية في أجسام الحيوانات بما في ذلك الإنسان، وقد أصبحت كلمة مألوفة. فاليوم عندما يذكر الإستروجين النباتي في الإعلام المعروف يشار في المقام الأول إلى الإيزوفلافون الموجود في الصويا وليغنان الكتان إلا أن الخصائص الإستروجينية النباتية للرمان مؤثرة كذلك، ولعلها أكثر تأثيراً ربما. بعض مركبات الإستروجين النباتية الموجودة في الرمان هي كميات صغيرة من هرمونات الستيرويد الحقيقية كما الإستيريول والإسترون وحتى التستوسترون. وقد كشفت أبحاثنا الخاصة مخزوناً ضخماً من إستراديول ألفا 17 في زيت بذور الرمان. يعتبر هذا المركب صورة مطابقة للإستروجين المنتج بكميات أكبر في الجسم الأنثوي. حسب معرفتنا كانت تلك المرة الأولى التي يعثر فيها عليه من مصدر نباتي.

هرمون الستيرويد الجنسي

هو أي هرمون مكون من الكولسترول له تأثير في التوالد والنشاط الجنسي يتضمن الإستروجينات (الإستراديول، والإستريول والإسترون)، والبروجسترون والتستوستيرون. للستيرويدات الجنسية تأثير شامل على صحة العظام والبشرة وجهاز القلب والأعضاء الداخلية الأخرى.

العصير

كما عصير كافة الفواكه الأخرى، يتمتع عصير الرمان بحصته من السكاكر الطبيعية (الفركتوز والغلوكوز والسكروز) والأحماض العضوية البسيطة (كحمض الأسكوربيك وحمض الستريك وحمض الفوماريك وحمض الماليك). حتى أن العصير يحتوي على كميات صغيرة من كافة الأحماض الأمينية الضرورية ومن بين تلك الأحماض هو الأغنى بالبرولين (التي تدخل في تكوين الغضروف) والميثيونين (كبريت يحتوي على الحمض الأميني ذي النشاط المضاد للأكسدة) والفالين (سلسلة متفرعة من الحمض الأميني).

الأحماض الأمينية المتفرعة

إنها من مكوِّنات البروتينات الضرورية للحياة. تشتهر المكمِّلات الغذائية في أوساط اللاعبين الرياضيين لأنه يقال إنها تساعد في تنظيم إنتاج الطاقة.

القشرة

على الرغم من أن قشرة الفاكهة قاسية ولا تثير الشهية فإن طعمها المرّ يعني أنها غنية بمركبات ذات استعمالات طبية فعالة. معظم النشاط الدوائي الهام للقشرة والعصير يأتي من مجموعة واسعة من المركبات التي تسمى البوليفينولات. وهي تضم التانين والفلافونويد اللذان يعتبران مواد طبيعية حافظة ومضادات أكسدة قوية.

البوليفينول المضاد للأكسدة يحمي من مخاطر السمنة أيضاً

بعض الكيميائيات النباتية الموجودة بشكل طبيعي في النباتات يمكن أن تقلل من مقاومة الإنسولين. تكشف الأبحاث الواعدة أنه يمكن للكيميائيات النباتية في بعض الحالات أن تعيد التوازن لدى الأشخاص الذين يعانون من مقاومة الإنسولين.

إحدى فئات الكيميائيات النباتية التي يمكن أن تعيد

مقاومة الإنسولين، الناجم عن حالات الأيض، إلى طبيعته هي البوليفينول. هذه البوليفينولات موجودة في عصير الرمان وقشره وزيت بذوره.

ينجم معظم النشاط الهام للعصير والقشر عن هذه المجموعة الواسعة من المركبات التي تدعى البوليفينول.

تأتي البوليفينولات بأشكال كيميائية عديدة، إلا أن الفئتين الأساسيتين المتعلقتين بعصير الرمان هما التانين والفلافونويد. إنهما من المواد الطبيعية الحافظة ومضادات الأكسدة القوية.

أحد أنواع التانين ويدعى الإيلاجيتانين ellagitannin يتفتت إلى أحماض هيدروكسيبنزويك كحمض إيللاجيك ellagic. مضاد التأكسد هذا القوي جداً يحمي طبقات الجلد من الموت أثناء الجراحات التجميلية. البونيكالاغين والبونيكالين نوعان محددان من الإيللاجيتانين يمكن إيجادهما في كل من قشر الرمان وعصيره.

الفلافونويدات هي نوع آخر من البوليفينول تتشارك تركيبة كيميائية معينة تدعى نواة الفلافان flavan. أصناف عديدة من الفلافونويد يمكن إيجادها في الرمان بما في ذلك الأنثوسيانين والـ flavan-3-ols والفلافونول والفلافون. يحتوي الـ flavan-3-ols الكاتشين catechin التي يظن أنها إحدى مكونات الشاي الأخضر المفيدة.

الكاتشين هو أحد مضادات الأكسدة القوية التي يمكن إيجادها أيضاً في قشر الرمان وعصيره. إنها المركّب الأساسي

للبروانثوسيانيدين Proanthocyanidins وهي أيضاً مضادات تأكسد قوية ومنها يتمّ تركيب الأنثوسيانين التي تعتبر فئة أخرى كذلك من مضادات التأكسد والمركبات المضادة للالتهاب.

تتواجد الأنثوسيانين بشكل أساسي في العصير وليس في القشرة وهي مسؤولة عن لون العصير الأحمر الفاتح. إنها من مضادات التأكسد كذلك لكن خلافاً للتانين والفلافونول والفلافون تتحلّل بسهولة كبرى بفعل عملية الأكسدة. في عصير الرمان المختمر يكون الفلافونويد فاعلاً بشكل أكبر. تعتبر كل تلك مضادات تأكسد فعالة تملك أثراً غير مباشر على كبح بعض المركبات التي تساهم في تسريع عملية الالتهاب مثل عامل النخر الورمي (TNF-alpha) (موت الخلايا بسبب الورم).

اللحاء والجذور

يحتوي لحاء شجر الرمان وجذوره على مواد كيميائية تدعى أشباه القلويات أو القلويدات alkaloids. هذه المركبات المعقدة المبنية على الكربون التي تتضمن عنصر النيتروجين تمتلك عدداً من التأثيرات الوظائفية الفعالة. تتضمن بعض أمثلة الأعشاب التي تمتلك قلويدات مفيدة كلاً من شجرة البرباريس الشائكة Barberry والكاكاو وخاتم الذهب goldenseal والزرشك Oregon grape والخشخاش poppy والكركم (العقدة الصفراء). لقد استعملت القلويدات الموجودة في جذور شجرة الرمان ولحائها منذ قرون في الطب التقليدي

لعلاج الديدان التي تعيش في أمعاء البشر.

معلومات غذائية

تتضمن رمانة نيئة واحدة تزن 200 غرام:

- 105 وحدات حرارية
- 1,46 غراماً من البروتين
- 26,4 غراماً من الكربوهيدرات
- 0,46 غراماً من مجمل الدهون
- 5 غرامات من الألياف إن تناولت البذور وأقل من غرام واحد إن لم تفعل
- 9,4 مللغرامات من الفيتامين C (15 بالمئة من الكمية الغذائية المسموح بها في الولايات المتحدة).

التاريخ والجغرافيا

تنتشر قصة الرمان حول الكرة الأرضية وعبر الزمن. وقد آمنت حضارات عدة على مرّ آلاف السنوات بالفوائد العديدة للرمان على الصحة والخصوبة وطول العمر وإعادة الحياة.

على الرغم من أنه يزرع في الولايات المتحدة اليوم (لا سيما وسط كاليفورنيا) فإن موطن الرمان الأساسي هو الشرق الأوسط وقد تمت زراعته فيما بعد في بلدان البحر الأبيض المتوسط. إنه ينمو جيداً في الأماكن التي يسود فيها مناخ شبه جاف ومعتدل مائل إلى شبه صحراوي حيث الهواء جاف والصيف حار والشتاء بارد دون أن تتدنى مستويات الحرارة

عن 12 درجة فهرنهايت (ـ 11 درجة مئوية). يمكن تربية أشجار الرمان في أحواض داخل البيوت البلاستيكية.

يرد ذكر الرمان في التوراة كما في الميثولوجيا الإغريقية. وقد كرّمت تلك الأشجار على مدى قرون في كافة أنحاء آسيا، إضافة إلى العنب والتين. لقد أحرز الرمان في الواقع استحقاقات لا تحصى في عالم الشهرة.

- اعتقد البابليون أن مضغ بذور الرمان قبل دخول المعركة يجعلهم لا يقهرون.
- كان المصريون القدامى يدفنون حكامهم مع الرمان.
- كانت رسوم الرمان تزيّن أزياء رؤساء الأحبار في الهيكل الأول والثاني في القدس.
- الرمان هو أحد الفواكه الثلاث المباركة في البوذية إضافة إلى الحمضيات والخوخ. وقد أصبح رمزاً للخصوبة.
- في نشيد الأناشيد للملك سليمان يتم تشبيه وجنتي العروس الورديتين بنصفي فاكهة الرمان.
- لقد كان الرمان الشعار الرسمي للأمبراطور الروماني ماكسيميليان الأول.
- عادة ما يصور الفن الكنسي المسيحي الرمان على أنه رمز القيامة والحياة الأبدية.
- غرناطة وهي إحدى مدن إسبانيا وغرينادا إحدى جزر الأنتيل الصغرى على البحر الكاريبي وقد سميتا كذلك تيمناً باسم الرمّان باللغتين الإسبانية والفرنسية.

- لوحة الرمّانة المقطوعة إلى نصفين كانت من هدايا الزفاف الشهيرة في الحضارة الصينية. كان العريس البدوي في الشرق الأوسط يقطع رمانة ناضجة بينما يدخل وعروسه منزلهما. إن كانت الثمرة تحتوي على كثير من الحبوب وتناولها العريسان كان يقال إنهما سيحظيان بالكثير من الأولاد.
- كان الزوار في اليونان يجلبون معهم في الزيارة الأولى لشخص اشترى منزلاً جديداً رمانة لجلب الوفرة والخصوبة والحظ الجيد.

لقد جعلت كافة الإثباتات التي تتحدث عن منافع الرمان الصحية الأسطورية، الأميريكيين يتنبهون للأمر اليوم. وأصبح الرمان سلعة رائجة بفضل مخزونه الصحي من مضادات التأكسد وقوته في التقليل من حدّة الالتهاب وقدرته على المساعدة في تنظيم عمل الهرمونات لدى النساء بسن اليأس.

تزايد شعبية الرمان

وفقاً لدراسة أجرتها شركة الأبحاث التسويقية AC Nielsen، فإن مبيعات عصير الرمان قد ازدادت في الولايات المتحدة. أصبح بإمكانك اليوم شراء العصير في قوارير أو شراءه طازجاً أو مركزاً. والرمان متوفر في عديد من الأشكال بالنسبة للمستهلك المهتم بصحته فتجد منه:

- كبسولات المسحوق أو الأقراص التي يمكن أن تحتوي البذور والعصير المختمر والقشرة والأوراق و/أو الزهرة.

- مستخلص زيت البذور، في قوارير أو على شكل كبسولات جيلاتين طرية.
- شاي خمّره المصنع من أوراق الرمان أو من البذور وعلّبه على شكل شراب، أو يمكنه أن يكون متوفراً على شكل شاي زهورات مجفف.
- منتجات غذائية أو شراب يحتوي على الرمان مثل دبس الرمّان والمربيات والجلو وخلطات السلطات والصلصات وأنواع الخل.
- حبوب الرمان المجففة المعروفة بالـanardana تسحق أحياناً للاستعمال على شكل بهارات وعادة ما تستخدم في المطبخ الهندي والإيراني والباكستاني.
- وطبعاً الحبة الكاملة منه.

تتضمن بعض النصائح والوصفات العملية الكثير من المعلومات المفيدة حول كيفية إدخال الرمان إلى الحياة اليومية.

الفصل الثاني

الرمان: مضاد الأكسدة ومضاد الالتهاب

إن الأيورفيدا في الهند وهي إحدى الأنظمة الطبية الأقدم عهداً تعتبر أن الرمان صيدلية بحدّ ذاته، وفقاً للطب الأيورفيدي فإن عصير الرمان فعال جداً في المساعدة على خفض الحرارة فلونه الأحمر المشرق يعكس سمعته بأنه منشط للدم. في الطب الإغريقي القديم كانت أزهار الرمان (الجلنار) تعتبر علاجاً للسكري. حتى جذور الشجرة ولحاؤها كانا يستعملان في معالجة الإصابات التي تسببها الديدان والطفيليات. كان المعالجون الشعبيون حول العالم يلجأون إلى غلي الفاكهة والقشور الشبيهة بالجلود لتحضير أدوية غنية بالتانين من أجل وقف النزيف وعلاج الزحار Dysentery وشفاء القرحة.

مع حلول القرن السادس عشر، كانت الكلية الملكية للطب في بريطانيا العظمى قد وضعت الرمان في شعارها. حظيت قيمة الفاكهة الطبية بالتقدير منذ عهد اليونانيين القدامى حيث ومجدداً وفق ما ورد في مقال لانغلي، كتب الطبيب اليوناني ديسقوريدوس: «تتمتع كافة أنواع الرمان بنكهة لذيذة

وهي مفيدة للمعدة... إن عصير الحبوب ممزوجاً بالعسل مفيد للقرحة في الفم والأعضاء التناسلية... كما للقرحات عموماً وآلام الأذن وانسداد الأنف... وشاي الأزهار يساعد في ترطيب اللثة المتقرّحة وحفظ الأسنان المتخلخلة... تملك القشرة خصائص التضميد، وتساعد خلاصة الجذور المغلية على طرد الطفيليات. على الرغم من أن المعرفة حول الرمان أصبحت أكثر علمية اليوم، فإن ديسقوريدوس كان من دون شك محقاً بشأن العديد من صفات الرمان العلاجية الشافية.

إضافة إلى اعتماد الرمان كرمز للإحتفالية البريطانية الألفية للطب، لم يتم نسيانه. فقد كانت هذه الثمرة مغفلة في كل من الشرق والغرب الحديث على أنها مصدر حقيقي للعديد من الفوائد الصحية. يبدو أن الوضع على شفير التغيير لأن الأبحاث التي نشرت خلال الأعوام الثمانية الماضية تدعم التقارير القديمة حول عصير الرمان وقشره وأزهاره وزيت بذوره.

بتنا اليوم نفهم أكثر من أي وقت مضى سبب تمتع الرمان بهذا الكم من الفوائد الصحية. يبدو أن معظم هذه الفوائد تعزى إلى المكونات الكيميائية للفاكهة التي تعزز أو تساعد في استعادة ما نعتقد أنه أساس التوازن الصحي على مستوى خلايا الجسم. على الرغم من أن تأثيرات الرمان وخصائصه معقدة، فإننا يمكننا اختصارها في منفعتين هما: تأثيره كمضاد للأكسدة antioxidant ومضاد للالتهاب anti-inflammatory.

ستجد في صفحات هذا الكتاب شروحات أكثر تفصيلاً

وعودة للحديث عن الأكسدة والالتهاب اللذين بات يعتقد اليوم أنهما من العوامل المسّرعة والمسببات المهمة للتقدم في السن والصحة عموماً. تعتبر تأثيرات الرمان المضادة للالتهاب إحدى الاكتشافات الحديثة على الرغم من أن الأبحاث تدرس منذ زمن تركيبة الرمان الكيميائية الغنية ونشاطه الفعال ضد التأكسد. يقال إن هذه الثمرة تتمتع بنسبة مركزة من العوامل المضادة للتأكسد أكثر من أي نبتة أخرى إضافة إلى الأساي acai وهي فاكهة ذات مذاق أقل لذة بكثير.

يعتبر الرمان كثمرة كثير التعقيد فهو كثير الأجزاء والمكونات الكيميائية. ما إن تتعرف إليها جيداً سننتقل إلى السؤال المتعلق بكيفية ارتقاء الرمان الذي يشبه فصيلة العنبيات إلى المستوى الذي نعتبره فيه رمزاً للطب.

مضاد التأكسد

مادة تساعد على إبطال مفعول الجذور الحرة التي تهاجم الخلايا.

أسباب شائعة، علاجات شائعة ـ السؤال الطبي القديم الجديد

الأمراض الأكثر شيوعاً التي تصيب الناس اليوم لم تعد تلك التي كانت تسبب يوماً الوهن ومعظم حالات الوفيات. هناك خوف أقل في البلدان المتطورة من حالات العدوى أو

الصدمات trauma لأن الطب الحديث بات مستعداً لمعالجتها. تحديات العصر الأكبر من نوع آخر وتتمثل بأنواع الحساسية، والتهاب المفاصل والربو وأمراض المناعة الذاتية والسرطان والسكري وأمراض القلب واختلال الهرمونات والعقم وحالات مرضية أخرى يسببها عدد من العوامل المتشابكة، أمراض مزمنة تصعب معالجتها بالأدوية أو بالجراحة.

الأمراض المزمنة، التي غالباً ما يبدو أنها ناجمة عن مزيج من الاستعداد الوراثي واختلال في نظام الأكل وأسلوب الحياة عامة، تتطلب تعاطياً أكثر شمولية. يبدو اليوم أن هناك اتجاهاً خفياً «جديداً» نابعاً من أقدم أشكال الطب يشير إلى عوامل شائعة مسببة للأمراض وبالتالي إلى مصادر شائعة للعلاج. تتضمن تلك العوامل الشائعة الالتهابات والتأكسد.

المرض المزمن

مرض يمكن السيطرة عليه عبر وسائل طبية دون أن يكون له شفاء عن طريق الطب، إنه مرض يمكن أن يدوم لعدة سنوات.

دور الالتهاب

الالتهاب Inflammation هو استجابة الجسم الطبيعية للإصابة لكنه كذلك سبب شائع لوجود المرض. هذه هي

العلامات الأربع على وجود الالتهابات: الاحمرار، الانتفاخ، الحرارة والألم.

تلك العلامات كلها أعراض لسلسلة من التفاعلات تسبب تكسر حواجز الأنسجة فيتدخل الدم والسائل الليمفاوي لإجراء الإصلاحات. السوائل تزخر بخلايا الدم البيضاء (lymphocytes) التي يمكن أن تدمر الخلايا المرضية (المؤذية) المصابة وتصلح الأضرار.

بعض كيماويات الجسم المعروفة بالسيتوكين تضخم عملية الالتهاب وبالتالي آليات علاجه. بعض المركبات الأخرى كال matrix metalloproteinases مسؤولة بشكل رئيسي عن سلامة الأنسجة وجدران الأوعية الدموية. يسمح هذا للسوائل التي تعمل على علاج الالتهاب بأن تتدفق في المناطق التي تحتاج للإصلاح.

يمكن لتلف الأنسجة، وأشعة الشمس ما فوق البنفسجية، والإصابات الجسدية أو الإصابات البكتيرية والفيروسية أن تزيد من حدة الالتهاب. يمكن للإصابة المكروسكوبية داخل الشرايين أن تؤدي إلى تراكم الالتهابات وهذه تؤدي بدورها إلى تولّد الصفائح Plaques في الأوعية التي تغذي عضلة القلب والدماغ وتزيد من قابلية حدوث النوبات القلبية والسكتات الدماغية.

يمكن للالتهاب أيضاً أن يتخذ شكل مرض مناعي ذاتي حيث يخلق جهاز المناعة نفسه حالة الالتهاب التي لا

يحتاجها الجسم ليبقى آمناً لكنه في الواقع يهاجم الأنسجة السليمة ويتلفها. الحساسيات والربو وداء كرون والإكزيما والذئبة والصدفية والتهاب المفاصل الرثياني كلها أمثلة على التهاب جهاز المناعة الذاتي.

على الرغم من أن الالتهاب ضروري لإصلاح المشاكل الخطيرة فإن الصعوبات تبدأ حين يصبح الالتهاب مزمناً وغير قابل للعلاج. الأمر أشبه بانطلاق إنذار الحريق واستمراره بعد ذلك بإصدار الصوت طويلاً حتى بعد أن يتمّ إطفاء الحريق. يدخل الالتهاب عندئذٍ في حلقة مفرغة.

الالتهاب المزمن يتسبب في إبقاء الجسم مثبتاً على حالة الطوارىء. ينجم عن ذلك أن تبدأ بعض هرمونات الستيرويد التي ينتجها الجسم بوفرة أثناء فترات الضغط النفسي بالتأثير على الجسم بشكل أقوى حتى من الأنسولين وهو هرمون ينتجه البنكرياس لنقل السكر في الدم إلى خلايا الجسم ليستعمله على شكل طاقة. في بعض حالات الالتهاب والضغط النفسي يتم إفراز الإنسولين من البنكرياس لكن تأثيره يكون طفيفاً أو معدوماً. تصبح معدلات الأنسولين والسكر في الدم مرتفعة بشكل مزمن وتساهم مجتمعة في إتلاف أوعية الدم، والأعصاب والأعضاء الحيوية في الجسم. تسمى هذه الحالة مقاومة الأنسولين (IR) فتنتشر وتتحول إلى السكري من النوع الثاني حين يصبح البنكرياس متعباً جداً ويصعب عليه إنتاج ما يكفي من الإنسولين لنقل السكر إلى الخلايا.

المشاكل الناجمة عن مقاومة الأنسولين تتعدى الإصابة

بالسكري. إذ أنه يجعل المرء عرضة للسمنة وتركز الدهون عند منطقة البطن، وتصلب الشرايين (تشكل الصفائح Plaques داخل أوعية القلب)، وارتفاع معدل الكولسترول السيء LDL والتريغليسيريد، وبقايا من بروتين الأميلويد في الدماغ وعلامات على الإصابة بالخرف وبمرض الألزهايمر. الاسم الأصلي لهذه المجموعة من الأعراض المتعلقة بالإنسولين وسكر الدم هو syndrome X لكن عادة ما تسمى اليوم بمتلازمة الأيض X. يمكن لحالات الاكتئاب وتكيس المبيض (PCOS) أن تنجم كذلك عن الالتهاب المزمن. يستطيع الالتهاب كذلك أن يستوطن في بعض الأنسجة مسبباً داء المفاصل وأمراض الأمعاء الالتهابية والقرحة.

الالتهاب والتأكسد

يصيب الالتهاب العديد من أجهزة الجسم الفيزيولوجية بما فيها الجهاز المناعي والهرموني. ومن العمليات المهمة التي تساهم في ظهور الالتهاب عملية إنتاج الإيكوسانويد وعمله. الإيكوسانويد عبارة عن جزيئات فاعلة بيولوجياً تنتج في الخلايا من الدهون التي يتناولها الإنسان. الإيكوسانويدات فئة من الكيميائيات الشبيهة بالهرمونات وتشمل الفئتين المتفرعتين المدعوتين بروستاغلاندين وليكوتيريين leukotrienes. على ما يبدو أن الرمان يتمتع بآثار مفيدة متعددة على توازن تلك الكيميائيات (هناك المزيد في هذا الشأن لاحقاً).

التأكسد عملية طبيعية تحدث حين تولّد كل خلية طاقة من الوقود (الكربوهيدرات والدهون). ينجم عن تولد الطاقة منتجات ثانوية هي الجذور الحرة. كما في حالة الالتهاب، يمكن لهذه العملية الطبيعية أن تصبح غير متوازنة ويمكن لهذا الخلل أن يؤدي إلى التلف في أغشية الخلايا والـ DNA ويعرض الأشخاص للإصابة بداء المفاصل والسرطان ومرض الشرياني التاجي.

يسبب الالتهاب والتأكسد التفاقم كل منهما للآخر.

الرمان، الإيكوسانويد والالتهاب

أجريت دراسة لتحديد مدى فعالية أجزاء صغيرة من الرمان في معالجة الالتهاب والتأكسد. تمّ استخدام عصير الرمان المختمر وزيت بذوره المعصور على البارد فتبيّن أن كلاً من هذه الجزيئات تملك فعالية مضادة للتأكسد قريبة من تلك التي للشاي الأخضر والمادة الحافظة المضادة للتأكسد المستعملة على نطاق واسع بوتيل هيدروكسي الأنيسول (BHA). لكل من العصير المختمر وزيت البذور نشاط مضاد للتأكسد أكبر بكثير من النبيذ الأحمر. جزء صغير من الرمان يكبح إنزيم (COX-2) بما يتراوح بين 31 و44 بالمئة هذا ويعني أن له تأثير قوي مضاد للالتهاب.

العصير المختمر

لماذا عصير الرمان المختمر؟ التخمير عملية تحوّل العنب

إلى نبيذ، والصويا إلى تمبه أو ميزو، والملفوف إلى مخلل الملفوف، وعصير التفاح إلى خل، والحليب إلى لبن رائب. التخمير يصف عمل باكتيريا محددة أو خمائر معينة على الأطعمة ويحولها غالباً إلى شكل أكثر تعزيزاً للصحة وأكثر توافراً. لقد قام الإنسان بتخمير الأطعمة منذ فجر التاريخ، وتعترف الأبحاث بقوة بفائدة التخمير على صحة المرء. وقد تبيّن من خلال الأبحاث المتعددة على الرمان أن العصير المختمر تفوق تأثيراته العصير الطازج. المركبات المفيدة لعصير الرمان مرتبطة بالسكريات التي ينبغي هضمها قبل أن يحصل امتصاص العناصر الغذائية. حين يتم تخمير العصير تتكسر رباطات البوليفينول والسكر طبيعياً عبر عملية تعرف بالاختمار (zymolysis). تبين أن عصير الرمان المختمر عند فحصه (عند إزالة الكحول منه) مصدر مضاد للتأكسد تفوق فعاليته كثيراً عصير الرمان الطازج.

التأكسد ـ شرارات من نار الأيض (metabolism)

إضافة إلى كونه أساس ضروري للحياة في الهواء الذي نتنفسه يمكن أن يكون للأكسيجين أثر مدمر على الجسد. العملية الطبيعية لأيض الخلايا، بما تتضمنه من إنتاج للطاقة بدءاً بتكسر الكربوهيدرات والدهون في الطعام، تنجم عنها طبيعياً منتجات ثانوية عالية التفاعل تسمى الجذور الحرة. يعتبر الجذر الحر في أدنى مستوياته جزيئة متفاعلة كيميائياً تفتقد إلكتروناً واحداً. تحبذ الإلكترونات الانتقال أزواجاً

وأثناء عملية الأيض تنقسم أزواج الإلكترونات إلى نصفين.

الجزيئة ذات الإلكترون الوحيد تصبح مغنطيساً بالنسبة للإلكترونات الوحيدة الباقية. تبدأ بسرقة الإلكترونات من الجزيئات الأخرى بما في ذلك الدهون والبروتينات والDNA. تبحث الجذور الحرة عن الإلكترونات لتكوين أزواج سليمة. الجذر الحر هو في الأساس سمّ جزيئي كيميائي يتخذ لنفسه زوج إلكترونات آخر مسبباً تأكسد الجزيئة الأخرى أو تحويلها حتى إلى جذر حرّ. ينطلق الجذر الحر الجديد في اصطياد إلكترونات وحيدة ليستوفي بحثه الخاص عن التوازن. بالتالي، إن تركت الجذور غير مضبوطة يمكن لتلك السلسلة من الأحداث أن تسبب خللاً في عمل الخلية الطبيعي مؤدية إلى موت الخلية وتلف الأنسجة.

يمكن للتأكسد أن يسبب التلف بذاته أو يمكن أن يعمل على تعزيز حالة الالتهاب. يتجاوب الجسم مع هذا الهجوم بأشكال متعددة ومستترة من الالتهابات. يغذي التأكسد والالتهاب أحدهما الآخر بما يشكل حلقة متصاعدة الحدّة تسبب التقدم بالعمر والأذى للجسد إن لم تتم السيطرة عليها بشكل كافٍ.

تعتبر مضادات التأكسد طريقة الدفاع الطبيعي للجسم عن نفسه بوجه جذور الأكسيجين الحرة المدمرة. تجنِّب بعض مضادات التأكسد التلف في بداية مراحله وتوقف أخرى التلف أثناء حصوله، فيما تسهل أخرى عملية الإصلاح بعد حصول التلف. يعتبر الرمان أحد الخزانات الأوفر بالعناصر الغذائية

المضادة للتأكسد المعروفة في الحقل الغذائي المعاصر.

دور متلازمة الأيض (metabolic syndrome)

متلازمة الأيض عبارة عن مجموعة من الحالات التي تهيىء الجسم للإصابة بالالتهاب والتأكسد بوتيرة متسارعة. فهي تسرّع في تقدم السن وتزيد احتمالات الإصابة بأمراض القلب وبعض أنواع السرطان. لقد أصبح ذلك شائعاً بشكل متزايد إذ يصيب 50 مليون شخصٍ في أميركا فقط.

متلازمة الأيض التي عادة ما تعتبر سابقة لظهور السكري من النوع الثاني، تتصف بالتالي:

- الكرش حيث تتجمع الدهون في منطقة البطن.
- ديسليبيديميا، حيث ترتفع نسبة التريغليسيريد والكولسترول السيءLDL وتنخفض نسبة الجيدHDL.
- ارتفاع ضغط الدم.
- مقاومة الإنسولين، حيث تصبح الخلايا أقل تجاوباً مع الإنسولين. وينجم عن ذلك ارتفاع معدل السكر في الدم إضافة إلى الإنسولين في حين يحاول البنكرياس تخطي مقاومة الإنسولين الموجود في الخلايا. يزيد مستوى الإنسولين المرتفع من حدة الالتهاب والتأكسد وارتباط السكر بالدهون glycation واتحاد السكر مع البروتين كالهيموغلوبين. يتلف ارتباط السكر بالدهون glycation أنسجة العين ويقلل من مرونة أنسجة الجسم الشاب

ويؤدي ذلك بدوره إلى زيادة تسارع الالتهاب والتأكسد.

- خلل في عملية تخثر الدم (prothrombic state) حيث يصبح الدم أكثر عرضة للتجلط لأن الصفائح المسؤولة عن عملية التخثر الطبيعية أصبحت «لاصقة» جداً بما يزيد من خطر الإصابة بالجلطة والسكتة.
- وجود حالة سابقة للالتهاب تزيد من مؤشرات التهاب كل الجسم كما في حالة بروتين C المتفاعل (CRP).

تعتبر متلازمة الأيض بمثابة الأخبار السيئة لجهاز الدورة الدموية. إذ أنها تزيد بشكل دراماتيكي من احتمال الإصابة بنوبة قلبية أو السكتة الدماغية حيث يبطىء أو يوقف وجود تخثر ما أو وعاء دموي ضيّق تدفق الدم إلى عضلة القلب أو إلى أجزاء من الدماغ. ساعدت دراسة مختلف عوامل هذه المتلازمة العلماء على فهم كيف أن كلاً من الالتهاب والتأكسد يعتبران لاعبين أساسيين في تطور حالة مرض القلب الذي يبقى القاتل الرقم واحد للبالغين من النساء والرجال في الولايات المتحدة وبلدان غربية أخرى. لا يدهشنا أن بعض عناصر الرمان الفعالة ضد التلف الذي يسببه الالتهاب والتأكسد تعد بتحسين الصحة وإطالة العمر.

الرمان يطفىء نيران الالتهاب والتاكسد

يواجه الرمان عوامل التأكسد والالتهاب لكونه أحد أكثر المصادر غنى بمضادات التأكسد ولاحتوائه على كيمياويات نباتية مضادة للالتهاب. فيما يلي بعض الطرق المحددة التي

يواجه فيها الرمان التأكسد والالتهاب:

ـ يحتوي قشر الرمان وعصيره على مضادات تأكسد فعالة تساعد على احتواء موجة الالتهاب أو التأكسد ومنعها من التوسع خارج نطاق الشفاء.

- يردع مستخلص قشر الرمان وعصيره السيتوكينات المسببة للالتهاب.
- يحتوي زيت بذور الرمان على حمض دهني فريد هو Punicic acid الذي يمنع تشكل البروستاغلاندين المسببة للالتهاب والإيكوسانويدات الأخرى.
- لقد اكتشف أن مستخلص الرمان يمنع تأكسد كولسترول LDL السيء الذي يعتبر عاملاً رئيسياً يؤدي إلى التصلب الشرياني (تشكل الصفائح في الشريان التاجي). تبين أن عصير الرمان يعزز إنتاج مادة ما في جدار الشريان تساهم في استرخاء الأوعية مما يحسّن تدفق الدم.
- أظهرت دراسة أجريت في جامعة كايس وسترن يونيفيرسيتي ونشرت في مجلة الغذاء Journal of Nutrition أن مستخلص ثمرة الرمان يقلل من نشاط البروتين المسبب للالتهاب المدعو interleukin-1b الذي يعتقد أن له دوراً أساسياً في تآكل الغضروف الناجم عن التكلس.
- أزهار الرمان غنية بفئة من المركبات تدعى triterpenoids يمكنها أن تحث الخلايا على إظهار حساسية أكبر على الإنسولين.

- تجرى أبحاث على مستخلصات الرمان كعوامل كيميائية واقية لتجنب وإبطاء أو وقف نمو الخلايا السرطانية، وقد ظهرت بعض النتائج المبشرة في ما يخص سرطان الثدي والبروستات. يعتقد أن التأثيرات المضادة للالتهاب والتأكسد للكيمياويات النباتية الموجودة في الرمان هي على الأقل بجزء منها مسؤولة عن تلك التأثيرات الكيميائية الواقية.

يبدو باختصار أن الرمان يمتلك، داخل بذوره وأزهاره وقشره وعصيره، المادة الكيميائية التي تقي من الالتهاب المزمن وتوقف الدور المدمِّر لمتلازمة الأيض وتساعد في إعادة عمل الخلايا إلى طبيعته.

التكلُّس (تلف الغضروف وعظم المفصل)

تقول الأبحاث إن الرمان باستطاعته التخفيف من آلام ووهن ما يزيد عن 20 مليون أميركي مصاب بالتكلُّس. يرتبط هذا المرض بتحلل الغضروف بين المفاصل ويمكن أن يصيب أي من مفاصل الجسم تقريباً لا سيما الورك والركبتين والعمود الفقري.

الغضروف هو الغلاف الصلب المرن والزلق الموجود على أطراف العظام والذي يتيح سلاسة الانزلاق فيما بينها. حين يتآكل الغضروف يمكن للعظم غير المحمي أن ينكسر مسبباً الألم والالتهاب والعجز. على الرغم من أن معظم الذين تزيد أعمارهم عن الستين مصابين إلى حدٍّ ما بالتكلُّس، فإن هذه

الظاهرة يمكن أن تصيب أشخاصاً في العشرينيات أو الثلاثينيات من العمر.

عوامل متعددة تؤثر في احتمال أن يصاب المرء بالتكلُّس كعامل الوراثة مثلاً أو التعرض لإصابة ما أو قلة الحركة أو السمنة أو الإفراط في الاستعمال. تتطور أعراض التكلُّس تدريجياً وتتضمن ألماً في المفاصل لا سيما أثناء القيام بحركة، تورم المفاصل، تضخم العظام عند وسط مفاسل الأصابع أو نهايتها، والشعور بألم بعد مضي فترات طويلة من الكسل أو فرط الحركة.

عادة ما لا يساهم العلاج في أي شيء لشفاء المرض. غالباً ما لا يتمكن المصابون من القيام بأكثر من محاولة السيطرة على الألم باستعمال مسكنات الأسيتومينافين أو الأدوية غير الستيرويدية المضادة للالتهابات (NSAIDs) وأولئك الذين يلجأون إلى الدواء الثاني عادة ما يصابون بنزيف معوي. إلا أن إحدى الدراسات الحديثة أظهرت أن مستخلص فاكهة الرمان قد يساعد في التخفيف من الحاجة لتلك الأدوية عبر إبطاء عملية تآكل الغضروف المرتبطة بالتكلُّس.

درس الباحثون قدرة الرمان على كبح نشاط interleukin-1b وهو جزيئة البروتين المسبب للالتهاب الذي يلعب دوراً في تحلل الغضروف. في دراسة أجريت في جامعة كايس ويسترن ريسيرف يونيفيرسيتي للطب ونشرت في مجلة Journal of Nutrition، وجد العلماء أن مستخلص ثمرة الرمان يبطىء

تآكل الغضروف لدى الإنسان عبر تخفيض معدلات بروتين interleukin-1b المدمر وكبح الإنزيمات المسببة لتآكل الغضروف.

يجب ألا يفاجئنا ربما أن الالتهاب والتأكسد يلعبان دوراً في تسريع تآكل الغضروف لدى الأشخاص المصابين بداء المفاصل. إن تناول الرمان ذي الخصائص المضادة للالتهاب والتأكسد قد يمنع تآكل الغضروف في حالة التكلّس ويكون مفيداً كذلك في الحفاظ على سلامة تلك المفاصل ووظيفتها لدى المعافين.

تعزيز فعالية المضادات الحيوية

لقد أنقذت المضادات الحيوية حياة الملايين وربما المليارات من البشر الذين أصيبوا قبل اكتشافها بأمراض معدية قلما تثير القلق اليوم. إلا أن الاستعمال المكثف والواسع لهذه الأدوية قد ولّد شبح مقاومة المضادات الحيوية حيث تتحول الباكتيريا إلى عناصر يعجز المضاد الحيوي التقليدي عن السيطرة عليها.

ألقت دراسة نشرت في Canadian Journal of Microbiology الضوء على فائدة محتملة للرمان كمادة تعزز المضادات الحيوية. اكتشف العلماء تفاعلاً تآزرياً بين مستخلص الرمان المركز والمضادات الحيوية للقضاء على سلالات العنقوديات الذهبية (Staphylococcus aureus) المقاومة للمضادات الحيوية. وفقاً لمنفذي الدراسة، حين تمت

الإختبارات على مستخلص الرمان بمواجهة هذه الكائنات الحية الدقيقة الخطرة إضافة إلى خمس أنواع أخرى مختلفة من المضادات الحيوية هي الأمبيسيلين (ampicillin) والكلورامفينيكول (chloramphenicol) والجينتاميسين (gentamicin) والأوكساسيلين (oxacillin) والتيتراسيكلين (tetracycline) تبين أنه «يعزز نشاط كافة المضادات الحيوية الخاضعة للاختبار بشكل كبير. . . ويوفر بالتالي بديلاً لتمديد مدة استخدام المضادات الحيوية المجدية».

التآزر

هو التفاعل بين عاملين أو قوتين أو أكثر بحيث يكون تأثيرهما مجتمعين أكبر من تأثير كل منهما لوحده.

الرمان، الفاكهة «المضادة»

تمتلك مركبات الرمان نشاطاً مضاداً للبكتيريا والفيروس. تعرف قشرة الرمان بخصائصها المضادة للفيروسات والفطريات، ولطالما استعملت الأوراق في العلاجات الشعبية كخلطات موضعية مضادة للبكتيريا تدهن على الجروح. البوليفينول المضاد للتأكسد في الرمان يقضي على فضلات الجذور الحرة الناجمة عن التأكسد. وحيث يوجد تأكسد لا تكون حالة الالتهاب ببعيدة، والمضادات الحيوية في الرمان معروفة بمحاربة الالتهاب المزمن وتجنبه أصلاً.

الخصائص المعقدة والتآزرية للرمان تساهم في تكوين سمعة الثمرة الفريدة وتاريخها الغني. من بين كل العجائب المذهلة التي يحققها الطب اليوم والغذاء العلاجي فإن التآزر النباتي لهذه الفاكهة غير العادية قد ساعد على تسليط الضوء على قدرتها.

داء الألزهايمر

وفقاً لدراسة أجريت على الحيوانات ونشرت في مجلة Neurobiology of Disease فإن هذه الفاكهة المتعدّدة المنافع يمكن أن تحمي الجهاز العصبي كذلك من التدهور. ركزت الدراسة على داء ألزهايمر، السبب الأكثر شيوعاً في حدوث الخرف لدى المتقدمين في السن، وهو مرض لا شفاء منه. ما يقارب أربعة ملايين أميركي مصاب بالألزهايمر أي ما يعادل 1,5 بالمئة من نسبة السكان.

داء ألزهايمر

مرض يتفاقم بشكل تدريجي تصبح معه خلايا الدماغ العصبية تالفة وتتقلص المادة المكونة للدماغ مما يؤدي إلى اختلال في التفكير والسلوك والذاكرة.

أظهرت الدراسة أن عصير الرمان قد يوفر الحماية ضد الضغط النفسي الناجم عن التأكسد الذي يولد ويتولد عن بقايا

بروتينات أميلويد بيتا. إن تراكم هذه البروتينات المؤذية على الخلايا العصبية يسببه الضغط النفسي الناجم عن تفاعلات التأكسد وموجة من اعتداءات الجذور الحرة التي يمكن أن تقتل الخلايا وتساهم في تراجع وظيفة التفكير.

أعطيت الحيوانات المعرضة للإصابة بالألزهايمر عصير الرمان. مقارنة بحيوانات أعطيت أدوية وهمية، أظهرت الحيوانات الخاضعة للاختبار أداءً متفوقاً في تأدية مهام يعتقد أنها تتطلب تفكيراً. وحدد الباحثون إضافة إلى ذلك أن بقايا كمية أميلويد بيتا في قشرة دماغ الحيوانات التي أعطيت عصير الرمان كانت أقل بنسبة 50 بالمئة من المجموعة التي لم تتناوله. يمكن النظر إلى عصير الرمان على أنه ينظف بقايا أميلويد بيتا المتراكمة على الخلايا العصبية.

الرمان واقٍ كيميائي محتمل من سرطان الدم

إضافة إلى الدكتور ساتورو كاواي من جامعة دنكي في طوكيو في سايتاما اليابان، قام الدكتور لانسكي بأبحاث حول تأثير مستخلص الرمان على الخلايا السرطانية لدى الإنسان. لقد أرادا أن يحددا ما إن كان الرمان سيساعد في تمييز خلايا سرطان الدم وإعادتها إلى العمل بشكل طبيعي. إحدى التحولات التي تعرفها الخلايا التي تصبح سرطانية هي أنه لا يعود ممكناً تمييزها عن الخلايا الصحيحة. مما يعني أنها تصبح أشبه بالخلايا الأخرى للعضو أو الجهاز التي تشكل جزءاً منه وتتوقف عن أداء عملها في هذا الإطار، بل إنها

تعمد بدلاً من ذلك إلى استهلاك الطاقة والنمو. إذا تم تشجيع تمييزها عن سواها عبر نوع طعام كالرمان، قد يوفر ذلك بديلاً كيميائياً وقائياً جيداً لعلاج سرطان الدم كما سرطان الثدي والبروستات.

أجرى كل من الدكتور كاواي ولانسكي اختبارات على أجزاء غنية بالفلافونويد من عصير الرمان الطازج والمختمر وعلى مستخلص مائي للقشرة واستعملاه على جوانب الخلايا المصابة بسرطان الدم. عزز كل من عصير الرمان المختمر ومستخلص القشرة بقوة تمييز الخلايا المصابة.

عصير الرمان لحالات الجهاز الهضمي

يمكن لعصير الرمان بخصائصه القابضة القوية أن يكون مفيداً في التخفيف من التورم وقد استخدم موضعياً لعلاج البواسير والأوعية الدموية للمعي المستقيم التي أصبحت منتفخة ومسببة للألم على الأرجح.

يقترح البعض أن تناول عصير الرمان يمكن أن يكون مفيداً كذلك للبواسير التي تصبح شائعة خلال فترة الحمل. أحماض الـ Tannic الموجودة بوفرة في قشر الرمان تتمتع بخصائص قابضة قوية أيضاً ويمكن أن تساعد في التخفيف من حدّة الاحتقان الناجم عن الالتهاب وتقوية الأنسجة الضعيفة. يمكن إيجاد تلك الأحماض في بعض منتجات العناية بالبشرة التي تحتوي على مكونات الرمان.

المرة المقبلة التي تصاب فيها بحالة إسهال حاول تناول

بعض عصير الرمان. إن خصائصه القابضة تفيد هنا أيضاً. مستخلص بذور الرمان لها باع طويل في القضاء على الطفيليات المعوية، وقد استخدم العصير بواسطة الفم للتغرغر لشفاء التهاب الحنجرة والفم.

الأصول المشتركة للمرض تستدعي حلولاً مشتركة

حالات الالتهابات المزمنة والتأكسد ومقاومة الإنسولين أثبتت أنها عوامل مشتركة تؤثر على نواحٍ عدة من صحة الإنسان. ثمرة الرمان القديمة العهد التي كرِّمت في الماضي تم الاعتراف بوضوح بفوائدها الغذائية المتعددة وأصبحت اليوم مادة أبحاث جديدة. ها هو الرمان، بعد مرور عدة قرون، يشكل نوعاً من الأمل الجديد.

سوف تشرح الفصول التالية رحلة هذه الثمرة المشهورة والغامضة في الوقت ذاته بدءاً من كونها رمزاً دينياً وملكياً وجنسياً إلى أن أصبحت صيدلية كاملة من العناصر الكيميائية النباتية المفيدة لصحة الإنسان.

الفصل الثالث

صحة المرأة

يصر بعض علماء التوراة على أن الثمرة التي تناولت منها حواء القضمة الأولى لم تكن تفاحة بل رمانة. في حين شكلت الثمرة المحرمة رمزاً لمصدر مشاكل البشر، يعترف بالرمان اليوم على أنه مصدر للعديد من الفوائد الخاصة بالنساء.

تقول الأبحاث الحديثة إن الرمان الغني بالفلافونويد قد يكون فعالاً في معالجة سرطان الثدي وتجنبه ربما. أضف إلى ذلك أن هذه الفاكهة قد تساعد في حالتي الاكتئاب وفقدان العظام المرافقتين لانقطاع الطمث. تبين أن الإستروجين النباتي الموجود في بذور الرمان يخفف بعضاً من أعراض انقطاع الطمث عبر تحفيز مستقبلات الإستروجين، وهي مستقبلات هرمونية تفقد فعاليتها بعد انقطاع الطمث.

إستروجين الرمان النباتي

بذور الرمان البيضاء اللون الموجودة داخل اللب الغض تتكون من الزيت بنسبة 18 بالمئة منها. ما إن يتم استخلاص

ذاك الزيت تبقى القشرة الصلبة، وهي تحتوي على كيميائيات نباتية متفاعلة بيولوجياً تتضمن الليغنين والسكريات المتعددة التي تتكون منها جدران خلايا حبوب الرمان. إنه المستودع الأساسي لمركبات الإستروجين النباتية (مركبات شبيهة بالإستروجين موجودة في بعض النباتات) ويبدو أنها تتمتع بخصائص واقية من السرطان لا سيما لدى النساء. قد تقلّص تلك المركبات أيضاً من خطر الإصابة بترقق العظام.

الإستروجين النباتي والخصوبة

يعتقد أن تأثيرات هذه المركبات الفعالة وظائفياً على هرمونات الجسم مشتقة من حماية النبات لنفسه من استهلاك الحيوانات له. يعمل الإستروجين النباتي على وجه التحديد على التقليص من الخصوبة لدى الحيوانات التي تستهلكه. بدلاً من استخدام السموم بوجه الحيوانات الباحثة عن علف يقيتها كما معظم النباتات، فإن الرمان وأجناس أخرى تملك الإستروجين النباتي تلجأ إلى خطة تعتمد إحداث تغيير في التوازن الهرموني لدى الحيوانات التي تتناوله. يمكن لتلك الحيوانات إذاً تناول مثل هذه النباتات باعتدال لكن ليس بكميات كبيرة تهدد قدرتها على الإنجاب. من النباتات الأخرى التي تعتمد هذه الطريقة النفل والكتان والصويا.

على نقيض ذلك، فإن الرمان معروف حول العالم بالنسبة للنساء اللواتي يحاولن الإنجاب كما للحوامل منهن. تظهر الدراسات أن الأنظمة الغذائية الغنية بمضادات التأكسد لا بدّ

منها للنساء اللواتي يتوقعن الإنجاب أو يخططن لذلك في المستقبل. كما هو شائع في مجال العلم، فإن المركبات الناشطة في الرمان يمكن أن تنتج تأثيرات مختلفة في ظل ظروف مختلفة.

اشتهرت بذور الرمان في الستينيات بأنها تحتوي «من الإستروجين ما يفوق أي مصدر نباتي آخر». كان هذا منذ زمن طويل قبل أن تشيع كلمة الإستروجين النباتي، والمركبات المقصودة لم تكن الإيزوفلافون الموجود في النفل وحبوب الصويا بل هرمونات الستيرويد التي تملك تركيبة الإستروجين البشري والإسترون والإستريول ذاتها.

الإسترون عبارة عن إستروجين قوي إنما ليس بقوة إستراديول بيتا ـ 17 الذي يعتبر الإستروجين الأقوى الذي ينتجه الجسم. لكن الإسترون والإستراديول بيتا ـ 17 يستعملان كالعلاج الهرموني البديل إلا أن كليهما لسوء الحظ يعززان نمو خلايا سرطان الثدي. يعتبر العلاج الهرموني البديل مثار جدل كبير في الواقع.

لقد تم تشجيع النساء على اللجوء إلى العلاج الهرموني البديل للحدّ من أعراض انقطاع الطمث وتفادي التعرض لترقق العظم إلا أن الدراسات والأبحاث التي أجريت على نطاق واسع تشير إلى ارتفاع غير مقبول في معدلات خطر الإصابة بسرطان الثدي مع استعمال هذا العلاج. يعتقد أن الإستروجين النباتي الأضعف تأثيراً أكثر أماناً وبديلاً غير مسبب للسرطان كما يبدو أنه تعويض جيد لبعض النساء.

من الطبيعي أن نجد مواد في الطعام تحفز عمل هرمونات الستيرويد الجنسي عند الإنسان. لكن يبدو أن الرمان يحتوي على أنواع من تلك الهرمونات مطابقة بيولوجياً للهرمونات التي ينتجها الجسم البشري، حتى أن العلماء قاموا بعزل التستوسترون من زيت بذور الرمان.

النسخة المطابقة للإستراديول بيتا ـ 17 هي الإستراديول ألفا 17. تعتبر هذه الإيزومرات مطابقة لبعضها البعض كما تطابق انعكاس صورتك في المرآة. إنهما الهرمون ذاته كل ماضٍ في اتجاه معاكس للآخر بما يجعلهما مختلفين أساساً وظيفياً.

يتشابه المركبان في أنهما مضادين قويين جداً للتأكسد وحاميين للدماغ. وقد يكون كلاهما ناجحاً في التخفيف من عوارض الهبات الساخنة إلا أن الإستراديول بيتا ـ 17 يعتبر مسبباً للسرطان. الأمر المثير للفضول في تلك الهرمونات المتطابقة هو أنه في حين أن الإستراديول بيتا ـ 17 هو الأقوى بين الإستروجينات الستيرويدية المنتجة بشرياً، فإن إستراديول ألفا ـ 17 هو أكثرها اعتدالاً. بذور الرمان مصدر غني بالإستروجين النباتي الآمن المتفاعل بيولوجياً الذي قد يساعد النساء في الحفاظ على صحتهن الإنجابية وفي فترة انقطاع الطمث.

الليغنان

الليغنان والليغنين يبدوان متشابهين وهما في الواقع مرتبطين. فالليغنين عبارة عن ألياف متينة جداً موجودة في النباتات وهي طاردة للماء (hydrophobic). يتضمن جزء من تركيبة تلك الألياف عناصر مضادة للأكسدة فاعلة جداً تشكل كذلك أساس الليغنان الإستروجيني النباتي الذي يعتبر ألیافاً أيضاً. الليغنان الموجود في الطعام يوصف على نحو أكثر دقة على أنها مكونات تتحوّل إلى ليغنان. تحوِّل الباكتيريا الموجودة في الأمعاء هذه المكونات إلى ليغنان خاص بالثدييات وهي في المقام الأول الإنتوروديول والإنترولاكتون التي تستوطن هناك. تعتبر بذور الكتان المصدر الأكثر شهرة لليغنان وتُعتبر بذور الرمان شبيهة بها.

تفترض الأبحاث عموماً وجود علاقة بين كمية الليغنان المصنعة في الجسم من المكونات التي تتحوّل إلى ليغنان وتقلص خطورة الإصابة بسرطاني الثدي وبطانة الرحم. كما الإستروجين الخفيف، يمكن لليغنان أن يملأ مستقبلات الإستروجين وبالتالي أن يصدّ تأثيرات الإستروجينات الأخرى المحفزة على النمو السلبي. يمكنها أيضاً أن تقلل من نشاط الأنزيمات المتعلقة بأيض الإستروجين مقلصة بالتالي إنتاج أكثر أنواع الإستروجين المسببة للسرطان.

وجدت إحدى الدراسات الدنمركية أن النظام الغذائي الغني بالمكونات التي تتحوّل إلى ليغنان (تضم بعض مصادر الأطعمة الفواكه والبقول والخضار والحبوب الكاملة) قد قلص من خطر سرطان الثدي الذي تتعطل فيه مستقبلات الإستروجين الذي يعتبر علاجه أصعب من سرطان الثدي الذي تتعطل فيه مستقبلات الإستروجين فعّالة فيه. أظهرت دراسة أخرى أجريت على نساء كنديات أن أولئك اللواتي تناولن كمية أكبر من المكوّنات التي تتحوّل في الجسم إلى ليغنان أيام المراهقة تكون نسبة إصابتهن بسرطان الثدي أقل بشكل كبير في فترة لاحقة من الحياة. تبين أن النساء اللواتي يمتلكن معدلات مرتفعة من الإنترولاكتون في البول يتدنى لديهن خطر الإصابة بسرطاني الرحم وبطانة الرحم، في حين ارتبطت المعدلات المنخفضة منه بكثافة أعلى في عظم الورك في دراسة أجريت على النساء الكوريات.

الإستروجين الذي يوصف كعلاج هرموني بديل للنساء في سن اليأس لديه تأثيرات واضحة في حفظ العظام وتقليص خطر الإصابة بترقق العظام لدى الشعوب التي تعاني من خطر كبير بالإصابة به. تبين كذلك أن العلاج الهرموني البديل يوفر حماية جوهرية ضد سرطان القولون لدى النساء ما بعد انقطاع الطمث. لكن الدراسات الحديثة كشفت أن الحمية التقليدية للعلاج الهرموني البديل أي الإستروجين مضافاً إلى البروجسترون يولد ارتفاعاً غير مقبول في خطر الإصابة بسرطان الثدي والنوبات القلبية

والذبحات الصدرية. تشير الأبحاث إلى أن المواد التي تتحوّل في الجسم إلى ليغنان والموجودة في النظام الغذائي قد تساهم في توفير الحماية ضد الإصابة بترقق العظام وسرطان القولون من دون وجود مخاطر ناجمة عن العلاج الهرموني البديل.

في حين أن المأكولات التي تتضمن الصويا تحظى بالشهرة الأكبر على أنها مصدر الإستروجين النباتي، فإن المواد التي تتحوّل في الجسم إلى ليغنان هي المصدر الأكثر غنىً بالإستروجين الموجود في النظام الغذائي الغربي التقليدي.

الرمان لعلاج أعراض انقطاع الطمث

مع تدني معدلات الهرمونات النسائية خلال فترة الطمث وما بعد انقطاع الطمث، سواء حدث هذا طبيعياً في الأربعينيات أو الخمسينيات أو في وقت سابق نتيجة للعلاج الكيميائي أو لاستئصال الرحم، فإنه من الممكن للنساء أن يختبرن عوارض تتراوح بين عدم الارتياح الطفيف والانزعاج إلى حالات أكثر تمتد على فترة طويلة. الفقدان المفاجىء لنشاط هرمونات الإستروجين والبروجيسترون يمكن أن يعرّض المرأة إلى العديد من الأعراض المزعجة القصيرة الأمد المتعلقة بانقطاع الطمث.

- الهبات الساخنة
- الأرق

- تقلبات المزاج
- التعرق الليلي

البريمارين والبروجسترون وهما الدواءان المعيار في العلاج الهرموني البديل اللذان يوصفان للنساء اللواتي يعشن فترة انقطاع الحيض هما على الصعيدين الوظيفي والكيميائي مختلفان عن الهرمونات الطبيعية التي ينتجها جسم المرأة وتَظهر الدراسات أنها آمنة فقط على المدى القصير. أصدرت منظمة الصحة والأدوية مؤخراً تحذيراً يختص بالملصقات والمعلومات المدرجة داخل منتجات الإستروجين والبروجيسترون الإصطناعيين تطلب فيها التنبه لازدياد الخطر المرافق لخطر الإصابة بسرطان الثدي والنوبات القلبية وأمراض القلب والسكتات الدماغية. ويشير التحذير كذلك إلى أن بعض تلك الأدوية غير مصادق عليها للحماية من مرض القلب. النساء في فترة انقطاع الحيض عرضة لما يلي من علامات نقص الهرمونات الطويلة الأمد:

- القلق
- داء الشريان التاجي
- الاكتئاب
- زيادة معدل الكوليسترول
- سرعة الانفعال
- فقدان الذاكرة
- ترقق العظام الناجم عن تقلص كثافة العظم

- ازدياد كثافة شعر الوجه
- ترقق شعر فروة الرأس
- سلس البول
- جفاف المهبل

إن أطعمة من مثل الرمان هي أطعمة غنية بالإستروجينات النباتية اللطيفة قد تؤمن حلاً للنساء اللواتي يرغبن في تجنب مخاطر العلاج التقليدي للهرمون البديل والراغبات كذلك بأن يشعرن أنهن بخير ويؤدين وظائفهن جيداً لما تبقّى من عقود تلي فترة انقطاع الحيض.

بوجود المخاطر المحتملة في الدواء الذي يرتكز على العلاج الهرموني البديل تفضل بعض النساء اللجوء إلى بدائل لعلاج الأعراض غير المرغوب بها المتعلقة بانقطاع الحيض. تتمثل إحدى تلك الخيارات بالاستفادة من الأشكال الطبيعية للإستروجين كالإستروجين النباتي الموجود في الرمان. لعل الرمان يحتوي مجموعة من الإستروجين النباتي تزيد عن أي نبتة أخرى. غنى الرمان بالإستروجين لا يقتصر فقط على الإستروجين الستيرويدي كالإستراديول والإستريول والإسترون بل يحتوي كذلك فلافونويدات إستروجينية نباتية كاللليوتيولين luteolin والنارينجينين naringenin والكيريستين quercetin. ثمة بعض المنتجات الأخرى الأقل غنى بالإستروجين النباتي منها بذور الكتان والبقول (الفاصوليا والعدس والبازلاء والصويا. . .).

يمكن للإستروجين النباتي إذا تم تناوله بالجرعات الكافية أن يحفز النشاط البيولوجي. لذا فإن الأبحاث المتوسعة تدرس قدرة الإستروجين النباتي في معالجة أعراض انقطاع الحيض أو تجنبها. وقد أصبحت بنتيجة ذلك منتجات الرمان المركزة كأقراص مستخلص بذور الرمان وكبسولاته متوفرة للنساء اليوم كي يستفدن من إحدى الأشكال الطبيعية من الإستروجين كجزء من نظام العلاج الهرموني البديل.

البروجيسترون

إنه هرمون ستيرويدي يفرزه المبيض إلى حين انقطاع الحيض ويواجه تأثيرات الإستروجين المعزز للنمو ويساعد على التخفيف من خطر الإصابة بالسرطانات المرتبطة بالهرمون.

الفلافونولات كالكامبفيرول والكيريستين المتوفران بكثرة في الرمان هما إستروجينات معتدلة تقوم كذلك بتنظيم العديد من التفاعلات الكيميائية البيولوجية ولها تأثيرات فيزيولوجية عميقة. الفلافون والليتولين الموجودان أيضاً في الرمان يتمتعان بنشاط إستروجيني يفوق الكيريستين والكامفيرول بخمس أو ست مرات ويفوق بـ58% النشاط الإستروجيني للجينيستين (الإيزوفلافون الأكثر شهرة في الصويا).

أما الإبيجينين الذي يتحد مع مستقبلات بنزوديازبين في

الدماغ فموجود في أوراق الرمان ويمكن أن يقلل من القلق. يمكن لهذا التأثير أن ينجم عن نشاط الفلافون الشبيه بالبروجسترون. البروجسترون هو مثله كمثل الإستروجين الطبيعي يحدث التوازن في تأثيرات هذه الهرمونات المعززة للنمو ويساعد على استرخاء كل من الجسم والدماغ وتهدئتهما. يعتبر الرمان أحد الأطعمة النباتية النادرة التي تحتوي على مركبات شبيهة بالبروجسترون.

استخدمت إحدى الدراسات التي أجراها الباحثون في جامعة سايتاما بيرفيكتشورال في اليابان عصير الرمان المركز ومستخلص البذور في محاولة لتحسين حالة الاكتئاب وصحة العظام عند انقطاع الحيض على نموذج حيواني. تمت تغذية الفئران بعد استئصال أرحامها بعصير الرمان ومستخلص البذور المعروفة باحتوائها على الإسترون والإستراديول والإستريول إضافة إلى الجينيستين والدايدزين. وتبين بذلك أنه تم تفادي خسارة حجم العظام التي تعتبر حالة نموذجية لدى تلك الفئران وتعادل ازدياد خسارة العظام التي نراها لدى النساء في سن اليأس.

مساعدة للمصابات بسرطان الثدي

وفقاً لجمعية السرطان الأميركية فإنه باستثناء السرطانات الجلدية، يعتبر سرطان الثدي هو الأكثر شيوعاً بين النساء. تواجه النساء حوالى فرصة على ثمانية (13 بالمئة) للإصابة بسرطان الثدي الغازي في وقت ما من حياتهن. أولئك اللواتي

يعشن في شمال أميركا لديهن أعلى معدلات من الإصابة بسرطان الثدي في العالم.

إلا أن معدلات الوفيات الناجمة عن سرطان الثدي تنخفض كنتيجة على الأرجح للكشف المبكر وتطور العلاج. تتضمن طرق المعالجة العلاج الكيميائي والعلاج بالهرمونات والأشعة والجراحة إلا أن عدداً من النساء يدخل في طريقة التداوي العلاجات المكملة كاللجوء إلى الطب الطبيعي ومعالجة الفكر لعلاج الجسد (العلاج المناعي النفسي العصبي Psychoneuroimmunology) والتغذية السليمة.

إن كان مفهوم استعمال نبتة أو طعام ما لدعم علاج السرطان صعب التصديق، تذكر أن معظم أهم عناصر العلاج الكيميائي مشتقة من النبات. فدواء vincristine المستعمل في العلاج الكيميائي يستخرج من نبات الونكة الشائكة periwinkle، أما أدوية paclitaxel وTaxol فمن شجرة خشب الطقسوس (yew). من المؤكد أن تلك العقاقير هي سموم في الأساس استخرجها الباحثون من النباتات في مجهود لقتل الخلايا السرطانية السريعة الانتشار وإحداث أقل ضرر ممكن للأنسجة الصحيحة في الوقت ذاته. إن علم علاج السرطان الكيميائي يثير الكثير من التحديات الكبرى إذ يمكن لتلك العقاقير أن تنهش في جسم مريض السرطان وأحياناً يشكل العلاج تهديداً بقدر المرض. مع وجود فهم أفضل للسرطان، يدرك العلم وجود مقاربة أفضل تتمثل بالكشف عن المرض في وقت مبكر قدر المستطاع واللجوء إلى علاجات ذات

وظائف مزدوجة تتمثل في تحديد خلايا السرطان النامية قبل أن تنتشر وتشكل تهديداً حقيقياً وتعزيز دفاعات الجسم الطبيعية في مواجهة المرض. يبدو مجدداً أن تعزيز صحة الجسم بحيث تقلص حالات الالتهاب والتأكسد هو أمر ضروري.

إن الكشف المبكر عن سرطان الثدي ووضع العلاجات الطبية أمران يأخذان بالتحسن مما يسفر عن نجاة معظم النساء من المرض فلا يعاودهن ثانية. التطور الطبيعي للبحث في سرطان الثدي يتمثل في تطوير عوامل يمكن استعمالها لتحديد المرض قبل الإصابة به حتى. وتسير عملية تطويرنا لعوامل كيميائية واقية من الرمان في هذا الإطار.

في العام 2002 ترأس الدكتور لانسكي فريقاً دولياً من العلماء لتقييم تأثير الأجزاء الثانوية للرمان العضوي الطازج بما في ذلك زيت البذور والعصير المختمر ومستخلص القشرة على نمو خلايا سرطان الثدي. وتوصل الفريق إلى التالي:

- البوليفينول الموجود في عصير الرمان وقشره يوقف تركيب الإستروجين في خلايا سرطان الثدي ويكبح إنزيم الأروماتايز aromatase بنسبة تتراوح بين 60 و80 بالمئة.
- عصير الرمان الطازج يكبح النشاط الإستروجيني لإستراديول بيتا ـ 17 وهو أحد الإستروجينات المصنعة في الجسم القادرة على تسريع نمو خلايا سرطان الثدي بنسبة 55 بالمئة.
- أظهر البوليفينول الموجود في عصير الرمان المختمر أقوى

تأثير في كبح نمو خلايا سرطان الثدي، في حين أن عصير الرمان الطازج يملك تأثيراً عادياً في منع حدوث السرطان.

- يمنع زيت بذور الرمان بشكل كبير انتشار الخلايا السرطانية في الثدي، ويحفر موت الخلايا المبرمج apoptosis.
- بوليفينول عصير الرمان المختمر يمنع بنسبة 47 بالمئة تكوّن آفة سرطان الثدي التي تحفزها مادة كيميائية مسببة للسرطان تدعى DMBA.
- تبشر هذه الدراسة بأن الرمان هو مصدر للأدوية الواقية من السرطان التي يمكن أن تحمي النساء من سرطان الثدي.

أروماتايز

أنزيم يتشكل طبيعياً في الجسم ويحوِّل الهرمونات الذكرية (الأندروجين) إلى إستروجين. تعتبر كابحات الأروماتايز علاجات مهمة للسرطانات المتعلقة بالهرمونات بما فيها سرطاني الثدي والبروستات.

دور الرمان في منع تشكّل الأوعية الدموية

في دراسة لاحقة أجراها الدكتور لانسكي مع رفاق له في

مستشفى كوماغوم ميتروبوليتان في اليابان، حقق في قدرة الرمّان المضادة الأوعية الدموية لتشكل الأوعية الدموية. الـ angiogenesis هي عملية تكوين أوعية دموية جديدة في الجسم لجذب الدم والعناصر الغذائية إلى منطقة معينة منه. فإن حدث مثلاً انسداد شريان ما في القلب بسبب صفائح محملة بالكولسترول قد ينبت شريان جديد لتفادي حدوث الجلطة، تكون هنا عملية تكوُّن أوعية دموية جديدة أمراً مفيداً. إلا أن الأورام السرطانية يمكن أن تكوّن أوعية دموية جديدة كذلك وتخلق مخزونها الخاص من الوقود والدم بما يتيح نموها السريع. يعتبر كبح تكوّن الأوعية الدموية مجالاً أساسياً يعمل عليه الباحثون في أمراض السرطان للقضاء عليها أو جعلها على الأقل قابلة للشفاء أو الاحتواء.

بعد أن أوضحنا مدى فعالية مختلف أجزاء الرمان في إبطاء نمو خلايا سرطان الثدي، وتوفير التأثيرات الإيجابية لمضاد التأكسد والالتهاب، وتأثيرها الجيد على توازن الإيكوسانويد، فقد تعاون الفريق مع البروفيسور ماساكوزو توي في اليابان على القيام بدراسة أخرى. توصلت تلك الدراسة إلى الكشف عن أن أجزاء الرمان توقف ظهور الكيمياويات البيولوجية التي تنتجها الخلايا ما إن تبدأ عملية تكوين الأوعية الدموية.

أخيراً، قام الدكتور لانسكي مع البروفسور راجيندرا ميتا في قسم جراحة الأورام في جامعة إيلينوي للطب باستخدام خزعة من ثدي إحدى الفئران لمعرفة إن كان مستخلص الرمان

يقي من نمو خلايا سرطان الثدي أو يوقفها عند تعريضها لمسبب السرطان DMBA. تمت معالجة الغدد الثديية على مدى عشرة أيام بعصير الرمان المختمر الذي يحتوي البوليفينول، أو بزيت بذور الرمان. في اليوم الثالث تم تعريضها للـDMBA. قلّص عصير الرمان المختمر الغني بالبوليفينول الأعراض التي سببها سرطان الثدي بنسبة 42 بالمئة. إلا أن زيت البذور ومستخلص البوليفينول المكرر كانا أكثر فعالية بمرتين بحيث قلّص كل منهما الورم بنسبة 87 بالمئة.

تعتبر هذه الأبحاث بشكل عام واعدة وستثمر على الأرجح نتائج ملموسة في المستقبل القريب تتمثل بمستخلص مركّز عالي الدقة من البوليفينول المختمر و/أو زيت البذور.

الإستروجينات، هل تزيد من خطر إصابة النساء بسرطان الثدي؟

النساء اللواتي تم تشخيص حالة سرطان الثدي لديهن، أو المعرضات منهن لخطر الإصابة بشكل كبير، ينصحن بالبقاء بعيدات عن الإستروجينات بما أنها هرمونات ذات تأثير على نمو خلايا معظم أنواع سرطانات الثدي. حتى أنهن ينصحن بتجنب شبيهات الإستروجينات البيولوجية كالإستراديول بيتا ـ 17. فهل الإستروجينات الموجودة في الرمان تستدعي قلق النساء المصابات بسرطان الثدي أو المعرضات لخطر الإصابة؟ كلا، لا حاجة للنساء كي يقلقن بشأن الرمان على هذا الصعيد. إن الكميات المركزة من شبيهات الإستروجين

البيولوجي (في البذور) والإستروجينات النباتية (في الثمرة والعصير) لا تعتبر كافية لبث القلق من نمو خلايا سرطان الثدي. وفقاً لدراسات تم نشرها، لا يولّد الإستراديول ألفا 17 المرض خلافاً لشقيقه بيتا 17.

في ثلثي حالات سرطان الثدي التي تبقى فيها مستقبلات الإستروجين إيجابية، تحفز إستروجينات الجسم انتشار الأورام السرطانية. كشفت الأبحاث المخبرية الحديثة أن الإستروجينات النباتية في الرمان يمكن أن تبدّل طريقة تجاوب الخلايا مع إستروجينات الجسم الخاصة. وتبين أن مادة البوليفينول في الرمان توقف نشاط أنزيم الأروماتايز المشارك في عملية إنتاج الإستروجين. تشير نتائج كلا البحثين المخبريين إلى أن الرمان قد يملك دوراً في الحميات المعالجة لسرطان الثدي.

قام العلماء بدراسة تأثير مستخلص بذور الرمان على خلايا سرطان الثدي ضمن بيئة مخبرية، واكتشفوا أن المستخلص يقلل نشاط إستراديول بيتا ـ 17 الذي يعتبر مثيراً للقلق في إطار سرطان الثدي بنسبة 50 بالمئة. إضافة إلى ذلك، ماتت خلايا سرطان الثدي، التي تعرضت للتقليص بسبب تحفيز الإستروجين، بمعدل أكبر بكثير من الخلايا العادية.

الوقاية من سرطان الثدي

يشجع البحث العلمي الناس على الدفاع عن أنفسهم بوجه الأوبئة عبر الحصول على اللقاحات لتفادي الإنفلونزا واللجوء إلى وقف التدخين للتخفيف من مخاطر الإصابة بسرطان الرئة والأمراض الأخرى التي تصيب القلب والرئة، وتخفيض ضغط

الدم لإبعاد الذبحات الصدرية. على الرغم من أن النساء قد شعرن بالعجز عن تفادي سرطان الثدي في الماضي، فإن الأبحاث المكثفة أثناء العقود الأخيرة قد سلحتهن بمعلومات هامة وأدوات مفيدة لحمياتهن. تبرز من بين الدراسات المنتشرة التغذية كمكون أساسي لتفادي سرطان الثدي. يمكن للتغذية أن تكون على الأرجح المعيار الأقوى الذي يمكن للنساء اعتماده بوجه سرطان الثدي (تعتبر القابلية الوراثية أمر آخر لكن لا يزال الغذاء يلعب دوراً مهماً). يشير الباحثون في مؤسسة سيمون للوقاية من السرطان في نيوجيرسي إلى أن 90 بالمئة من كافة أنواع السرطانات يمكن اقتفاء أثرها من عاملي التدخين والتغذية. فالأنظمة الغذائية الغنية بعناصر غذائية واقية كيميائياً، تؤخر وتحبط أو تعكس حتى دورة نمو الخلايا السرطانية وكلها طرق مهمة للوقاية من السرطان.

لذا، وفي حين يرتبط عاملي العمر والتاريخ العائلي بازدياد خطورة الإصابة بسرطان الثدي، فإن الكثير من الأبحاث تشير إلى أن النساء لسن عاجزات في مواجهة هذا المرض. فهن يمكنهن تحمل المسؤولية عبر اللجوء إلى برامج غذائية مصممة لتفادي حدوث المرض.

الكيمياويات النباتية

فئة عامة وكبيرة من المركبات تتضمن الفيتامينات والمعادن والعناصر الغذائية الموجودة طبيعياً ومواد غير غذائية في النباتات.

تشير بعض أحدث الأبحاث المتعلقة بالوقاية من سرطان الثدي إلى أهمية الأنظمة الغذائية الغنية بالأطعمة المفيدة والعناصر المغذية. تتضمن التوصيات زيت الزيتون والبروكولي والقرنبيط (الزهرة) والخضار الصليبية الأخرى (لما تحتويه من indole-3carbinol) والجزر (لما يحتويه من كاروتينويد) وزيت السمك (لما يحتويه من حمض DHA وهو الأوميغا 3، أحد أحماض الدهون غير المشبعة المتعددة) والشاي الأخضر (لما يحتويه من بوليفينول والكاتشينات) وهي كلها أطعمة غنية بحمض الفوليك B9 وفيتامينات B وفواكه وخضار تحتوي البيتا كاروتين وحمض غلوكاريك glucaric، وأطعمة ذات معدل متدنٍ من الدهون المشبعة. أحد أحدث أنواع الطعام التي دخلت على تلك اللائحة من المواد الواقية كيميائياً هو الرمان لما يشكله من مصدر غني لحمض ellagic ومركبات ذات صلة.

الوقاية الكيميائية

هي استخدام عناصر كيميائية وعقاقير أو عناصر غذائية في الطعام لتفادي المرض.

حمض Ellagic للوقاية من السرطان بفضل العناصر الكيميائية

في حين تشير الأبحاث إلى أن حمض ellagic يملك القدرة على تجنب وكبح وتقليص عدد الخلايا والقضاء عليها

حتى، فإن الأبحاث أوضحت أن حمض ellagic المركب الذي يحتوي التانين يعمل بشكل أفضل بكثير من حمض ellagic وحده الذي يبدو أنه عامل وقاية جيد نظراً لقدرته على حث أنزيمات التخلص من السموم. لقد تبين أن هذه الأنزيمات تزيد من إزالة سموم مسببات السرطان وتقلل من التحولات والأورام التي تسببها المسرطنات. أظهرت إحدى الدراسات التي أجريت في جامعة مركز متخرجي كينتاكي لعلم السموم أن حمض ellagic يكبح أولى التفاعلات الكيميائية التي يمكن أن تؤدي إلى تطور سرطان الثدي.

أظهرت دراسة أخرى أجريت في مركز هوللينغز للسرطان في جامعة جنوب كارولينا للطب أن حمض ellagic قادر على تجنب السرطان حتى بين الذين يملكون قابلية جينية للإصابة بالمرض. وجدت الدراسات إضافة إلى ذلك أن حمض ellagic يبطىء نمو الخلايا غير الطبيعية في القولون ويعزز الموت الطبيعي المبرمج لخلايا سرطان البروستات ويمنع تطور الخلايا المصابة بفيروس الورم الحليمي (papilloma) البشري (HPV) المرتبط بسرطان الرحم وعنق الرحم. تبين أن خصائص حمض ellagic، التي تميت خلايا السرطان بشكل مبرمج، تبطىء أو توقف نمو خلايا سرطان الثدي والرئة والمريء والجلد.

التقليل من خطر إصابة دماغ الأطفال

إن تدفق الأكسجين والدم البطيء لدماغ الطفل مرتبط

بالولادة المبكرة وباختلالات أخرى أثناء فترة الحمل تتضمن الصرع والشلل الدماغي. ما يقارب إثنين من كل ألف حالة ولادة مكتملة ونسبة مرتفعة نسبياً من الأطفال الذين يولدون قبل مرور أربعة وثلاثين أسبوعاً من الحمل يصابون بالإقفار (اختناق الأنسجة hypoxiaischemia) الناتج عن نقص الأكسجين في أنسجة الجسم مما يؤدي إلى إصابة الدماغ.

أظهرت دراسة حديثة أجريت على الفئران أن النساء الحوامل المعرضات لخطر الإنجاب المبكر يمكن أن يشربن عصير الرمان خلال فترة الحمل للمساعدة على تخفيض خطر الإصابة بالإقفار وإصابات الدماغ لدى أطفالهن.

الإقفار

تدفق الدم والأكسيجين إلى الخلايا والأعضاء بشكل غير كافٍ للمحافظة على دورها الطبيعي.

أورد تقرير صادر عن جامعة واشنطن للطب في سان لويس أن الباحثين قاموا بإطعام فئران حوامل بشراب الرمان المركّز والماء في حين تناولت مجموعة أخرى من الفئران الحوامل سوائل أخرى. ثم قاموا بعد فترة وجيزة بتخفيض معدلات الدم والأكسجين في دماغ الفئران المولودة حديثاً. فتبين أن مجموعة الفئران التي تناولت والداتها عصير الرمان

فقدت 60 بالمئة أقل من أنسجة الدماغ مقارنة بالمجموعة الأخرى. وتشير هذه النتائج بقوة إلى أن البوليفينول المضاد للتأكسد في الرمان يلعب دور الحماية بوجه نقص الدم والأكسجين الذي يتلف الدماغ.

تمكن الباحثون من التوصل بنتيجة الدراسة إلى أن الأنزيم capsase-3 كان فاعلاً بنسبة 84 بالمئة أقل لدى الفئران التي تناولت أمهاتها عصير الرمان. يشكل capsase-3 جزءاً من عملية التدمير الذاتي في خلايا الدماغ المفتقرة للأكسجين وهو نوع من الموت المبرمج الذي لا تريده. عند محاولة إبطاء نمو الخلايا السرطانية أو وقفها يكون موت الخلايا المبرمج أمراً محبباً.

البوليفينولات المضادة للتأكسد الموجودة بوفرة في الرمان خضعت لدراسات مكثفة لمعاينة تأثيراتها الواقية للخلايا العصبية. يقول خبراء الطب إن معالجة نقص الأكسجين في أنسجة الجسم المؤدي إلى الإقفار (اختناق الأنسجة) التالف للدماغ أمر صعب للغاية. إلا أن تفادي تلك الأمراض بواسطة التغذية لا سيما المركبات المضادة للتأكسد في الرمان يمثل حلاً يميل إلى النجاح. تجعل كافة التقنيات المتوفرة بمتناولنا اليوم معرفة النساء المعرضات لخطر الإنجاب المبكر أكثر سهولة.

على النساء أن تقلقن حيال الحيض وانقطاع الحيض ومسائل صحية أخرى. يمكن للرمان أن يساعد النساء طوال فترة حياتهن ويمكنه فعل ذلك بذوق رفيع وطعم لذيذ!

الفصل الرابع

صحة الرجال

لقد أثبتنا أن الرمان لديه الكثير ليقدمه للنساء وغالباً ما يتبين أنه على قول المثل: «ما يفيد الإوزة يغري ذكرها»، يمكن للرجال كذلك أن يلجأوا للرمان في حالات جنسية معينة.

هناك وعي متزايد لصحة البروستات لدى الرجال طوال الوقت بفضل عدد الذكور الواثقين الذين يتكلمون في العلن عن حالة البروستات لديهم. الضعف الجنسي أو ضعف الانتصاب الذي كان يوماً نقاشاً سرياً وخاصاً بين الرجل وطبيبه أصبح اليوم أحد المواضيع الرفيعة المستوى ويعود هذا بجزء كبير منه للإعجاب المستجد بالأدوية المعروفة لمواجهة تلك الحالة. إلا أن الانجذاب إلى مثل تلك الأمور قديم العهد فمثيرات الشهوة الجنسية ومعززات الأداء قديمة ومنتشرة حول العالم.

تظهر الدراسات اليوم أن عصير الرمان يمكن أن يبطىء وتيرة تقدم سرطان البروستات وبينت أن ما يحتويه من مضادات قوية للتأكسد والالتهاب يساعد في تفادي أعراض

تضخم البروستات أو التخفيف منها. وأكثر، فقد ظهر أن الثمرة تحسن من تدفق الدم في العضو الذكري وفي عملية الانتصاب.

سرطان البروستات

وفقاً لجمعية السرطان الأميركية، فإن سرطان البروستات يحل ثانياً بعد سرطان الجلد ويعدّ أكثر أنواع السرطان انتشاراً بين الرجال في أميركا. إنه ثالث الأسباب المؤدية للوفاة بالسرطان لدى الرجال بعد سرطاني الرئة والقولون. واحد من بين ستة رجال يصاب بسرطان البروستات خلال حياته لكن رجل واحد من بين أربعة وثلاثين يموتون إثر هذا المرض. عادة ما يموت الرجل بسبب التقدم في العمر أو جراء حالة أخرى لأن سرطان البروستات بطيء التقدم عموماً. إن بطء النمو يرتبط بقوة بعمر المريض عند إصابته بالمرض.

كما في حالات السرطان الأخرى يتم الكشف عن سرطان البروستات في وقت مبكر أكثر اليوم بفضل التقدم في مجال التشخيص، وإن معدل الوفيات في انخفاض كذلك. بعض أورام سرطان البروستات صغيرة ولا تنمو بسرعة لذا فإنه لا حاجة عادة لاعتماد علاجات قوية. لقد أحرزت التقنيات الجراحية تقدماً كبيراً بعد أن كان العلاج يقتصر دائماً تقريباً على الاستئصال التام لغدة البروستات، وهي عملية جراحية كانت تسبب في تلك الأوقات العجز الجنسي و/أو سلس البول (عدم القدرة على التحكم بدفق البول). باتت إجراءات

اللايزر الحديثة، والعلاج بالتبريد والجراحات الأخرى عالية التقنية، تمكّن الأطباء من استهداف الأنسجة المريضة بشكل أدق والتخلص منها أو قتلها من دون التسبب بالأذى للأعصاب المسؤولة عن الإحساس بتلك الأنسجة والسيطرة على العضلات التي تتحكم بالمثانة وبالأنسجة المسؤولة عن الانتصاب.

الفحوصات الأكثر شيوعاً للكشف عن سرطان البروستات تتضمن التحقق من كمية مولدات المضاد البروستاتية النوعية (PSA) في الدم والقيام بفحص المستقيم يدوياً (DRE). ينصح الرجال ببدء إجراء فحصي PSA وDRE ابتداءً من عمر الخمسين (وأولئك ممن لديهم تاريخ عائلي من الإصابة بسرطان البروستات ابتداء من عمر الخامسة والأربعين).

مع أن سبب الإصابة بسرطان البروستات لا يزال غير معروفٍ بعد فإن الجمعية الأميريكية للسرطان تشير إلى أن عوامل الخطر المحددة المرتبطة بالمرض تتضمن العمر والتاريخ العائلي والجنسية والعرق والنظام الغذائي والتمارين الرياضية. الرجال الذين يتّبعون أنظمة غذائية غنية باللحوم الحمراء أو منتجات الحليب الغنية بالدهون يظهرون على ما يبدو خطورة أعلى بالإصابة. المثير للاهتمام هو أن هؤلاء الرجال أنفسهم لا يتناولون عادةً إلا كميات أقل من الفواكه والخضار. مع أن الأطباء ليسوا واثقين تماماً أياً من هذه العوامل ترفع من خطر الإصابة إلا أنهم ينصحون بتناول خمس حصص على الأقل من الخضار والفواكه يومياً

واستهلاك كمية أقل من اللحوم الحمراء ومنتجات الحليب الغنية بالدهون.

مولد المضاد الخاص بالبروستات

بروتين تنتجه غدة البروستات وتبين أنه مرتفع لدى المصابين بسرطان البروستات وتضخم البروستات.

تبين أن بعض مستخلصات النظام الغذائي تخفض نمو خلايا سرطان البروستات. قد يثبت النظام الغذائي أنه عامل مساعد في التقليل من أورام البروستات أو العمل على استقرار الحالة. يعتبر الرمان أحد المرشحين الواعدين للوقاية الكيميائية من سرطان البروستات.

مع أن علاجات سرطان البروستات هذه الأيام باتت مسؤولة عن شفاء ثلثي عدد الرجال المصابين بالمرض، فإن الثلث منهم يظهر معدلات مرتفعة من مولد المضاد الخاص بالبروستات. 34 بالمئة من ذاك الثلث من الحالات يتطور ليصبح حالة سرطان بروستات قاتلة خلال خمسة عشر عاماً. كلما ارتفع معدل مولد المضاد الخاص بالبروستات أسرع بعد العلاج يزيد احتمال معاودة المرض. معظم الرجال المصابين بسرطان البروستات، الذين يواجهون معدلات متزايدة من مولد المضاد الخاص بالبروستات، يفضلون اللجوء إلى أدوية توقف التستوسترون إلا أن هذا العلاج قد تكون له آثار جانبية خطرة بما فيها ترقق العظام والعجز الجنسي والاكتئاب.

نشرت العديد من الدراسات المثيرة للاهتمام حول استعمال الرمان لتفادي الإصابة بسرطان البروستات وعلاجه. إحدى تلك الدراسات التي أجريت في جامعة ويسكونسن تصف اختباراً تمت فيه معالجة خلايا سرطان البروستات في حالة متقدمة بواسطة مستخلص الرمان. تضمن الاختبار عمليات كبح لنمو خلايا السرطان كما إيجاد قابلية للحياة والنمو وموت مبرمج للخلايا.

تبين أن الرمان يعزز الإماتة المبرمجة للخلايا بأكثر من طريقة واحدة. ثم قام هؤلاء المختبرون أنفسهم بإعطاء مستخلص الرمان لفئران زرعت فيها أورام سرطان البروستات. لوحظ كبح هائل في نمو الأورام وتقليل في معدلات مولد المضاد الخاص بالبروستات.

أنهى الدكتور لانسكي بالتعاون مع علماء من ألمانيا وهولندا وبريطانيا وأميركا دراسة لآثار زيت بذور الرمان وبوليفينول العصير المختمر والبوليفينول الموجود في القشرة على نمو خلايا سرطان البروستات وانتشارها وانتقالها وموتها المبرمج. وجد الفريق أن تلك الأجزاء من الرمان توقف بقوة انتشار خلايا سرطان البروستات الذي يصيب الإنسان (أي نمو المزيد من الخلايا السرطانية). تبين أن مستخلص خلاصة زيت بذور الرمان يكبح بفعالية نمو خلايا سرطان البروستات المزروعة داخل الفئران. أظهرت النتائج الكلية لهذه الدراسة دوراً واعداً جداً لمشتقات الرمان بمواجهة سرطان البروستات لدى الرجال.

أنجزت مؤخراً إحدى الدراسات السريرية الهامة في جامعة دايفيد غريفين للطب UCLA. أعطي الرجال الذين خضعوا لجراحة أو لعلاج بالأشعة لسرطان البروستات 225غ من عصير الرمان يومياً وتمت مراقبة ارتفاع معدل مولد المضاد الخاص بالبروستات. علماً أنه منذ بداية الدراسة كان كافة الأشخاص يعانون أصلاً من معدلات مرتفعة من مولد المضاد الخاص بالبروستات مما يشير إلى احتمال معاودة المرض.

الرجال الذين أخذوا عصير الرمان شهدوا تأخيراً في ارتفاع معدل مولد المضاد الخاص بالبروستات اللاحق لعلاج سرطان البروستات. لوحظ أيضاً في هذه الدراسة انخفاض كبير في حالة التأكسد كما في تأكسد الـLDL. مقارنة بمجموعة أخرى تحت المراقبة لم تتناول شيئاً من عصير الرمان، كان ارتفاع معدل مولد المضاد الخاص بالبروستات أبطأ أربع مرات لدى الرجال الذين تناولوا العصير.

أكثر من ثلث الرجال ضمن المجموعة التي تناولت عصير الرمان أظهر انخفاضاً في معدل مولد المضاد الخاص بالبروستات كما انخفض معدل مولد المضاد الخاص بالبروستات إلى النصف لدى أربعة من أصل ستة وأربعين رجلاً تناولوا العصير. الرجال الذين تابعوا تناول العصير في الدراسة بشكل يومي لأكثر من ثلاث سنوات ظل معدل مولد المضاد الخاص بالبروستات لديهم مستقراً. والنتيجة؟ يمكن لتناول عصير الرمان بشكل يومي أن يوقف نمو سرطان البروستات لدى الرجال المهددين بمعاودة حصول الورم.

أشار فريق UCLA من الباحثين إلى أن «عصير الرمان طريقة علاج غير سامة وأنه إن كان لها هذا التأثير في مضاعفة الوقت فهي قد تجنب العديد من الأشخاص انتقال الخلايا السرطانية من عضو إلى آخر. . . والموت بسبب سرطان البروستات». وضع الفريق فرضية تقول إن مكونات عصير الرمان قد تنطوي على الوقاية من سرطان البروستات لكنها لم تستطع التأكيد تماماً كيف يترك العصير هذا التأثير الكبير.

أظهرت دراسة أجريت في جامعة ويسكونسن نتائج مشابهة. وقد قيّمت الدراسة خصائص مستخلص عصير الرمان المضادة للانتشار وللموت المبرمج للخلايا على جلد الفئران مستخدمة خلايا سرطان البروستات البشري. سلطت النتائج المزيد من الضوء على الآثار الوقائية والعلاجية المحتملة للرمان على سرطان البروستات. كبح مستخلص عصير الرمان نمو وقابلية حياة خلايا سرطان البروستات البشرية الشديدة العدائية. توصل الباحثون إلى أن عصير الرمان قد يتمتع بتأثيرعلاجي كيميائي كما بتأثير كيميائي وقائي من سرطان البروستات لدى البشر.

الموت المبرمج للخلايا Apoptosis

أحد أشكال الدمار الذاتي للخلية المعروف كذلك بالموت المبرمج للخلية.

أثناء وضع هذا الكتاب، يقوم فريق بقيادة آرون كاتز وهو طبيب متخصص رئيس مستشفى New York Presbytarian Hospital ومركز كولومبيا الشامل للمسالك البولية، بالتحقيق في آثار مستخلص عصير الرمان والليكوبين على تطور سرطان البروستات. وينطوي هذا التحقيق الخاص على دراسة إمكانية أن تعزز أطعمة علاجية أخرى كالطماطم فعالية الرمان في علاج هذه الحالة وحالات مرضية أخرى.

تشير بعض الإثباتات إلى أن الإستروجينات تسرع نمو خلايا سرطان البروستات، ذلك أنه مع تقدم الرجال في العمر يميل المزيد من التستسترون إلى أن يتحول بمساعدة أنزيم الأروماتايز إلى إستروجينات محفزة للنمو. مع التقدم بالعمر يزداد نشاط الأروماتايز مما يسبب ارتفاعاً في إثارة الإستروجين في غدة البروستات. إلا أن تأثير الإستروجين النباتي الخفيف للرمان وآثاره الكابحة على أنزيم الأروماتايز قد يساعد في الحماية ضد سرطان البروستات.

تضخم البروستات

مع أن معظم الرجال سيكونون محظوظين بما يكفي لتفادي سرطان البروستات فإن عدداً أكبر منهم يصاب بتضخم البروستات المعروف بتضخم البروستات الحميد (BPH).

البروستات عبارة عن غدة تقارب حجم حبة الجوز وشكلها. وهي تحيط بمجرى البول أي الأنبوب الذي يمر من خلاله البول من المثانة ليخرج من الجسم. أثناء مرحلة البلوغ

حين ترتفع معدلات التستسترون تنمو غدة البروستات بسرعة ويتضاعف حجمها عند سن العشرين. على مدى العقدين المقبلين يبطىء نموها. وفقاً لجمعية المسالك البولية الأميركية لا تشكل غدة البروستات عادة مشاكل لعدة سنوات بوجود أقل من 10 بالمئة من الرجال البالغين الثلاثين من العمر ممن يعانون تضخم البروستات. تدخل غدة البروستات بعمر الأربعين عادة مرحلة ثانية من دفق النمو. ويعاني ما يزيد عن نصف الرجال بعمر الستين من تضخم البروستات عند المعاينة السريرية، ويكون 90 بالمئة منهم في عداد المصابين بسن الخامس والثمانين. لا يؤثر التضخم على تدفق البول في جميع الحالات إذ أحياناً ما تنمو الغدة في الحجم من دون أن تضغط نحو الداخل باتجاه مجرى البول. في حين يمكن أن يؤدي نمو بسيط في غدة البروستات لدى الآخرين إلى مشاكل في البول.

لا يعتبر تضخم البروستات الحميد (BPH) سرطاناً لكنه يشكل ضغطاً على مجرى البول ويصدّ تدفقه. مع ازدياد حدة الانسداد تضطر عضلة المثانة للدفع بشكل أقوى للقيام بعملها. يمكن أن تؤدي هذه الدينامية إلى تهيج المثانة أو فرط الحساسية. تتضمن الأعراض تدفق البول الضعيف أو البطيء، شعور بعدم اكتمال إفراغ المثانة، الرغبة الملحة بالتبول، أو التبول المتكرر خلال الليل.

تضخم البروستات الحميد

المعروف كذلك بالـBPH، أو تضخم البروستات، وهو تضخم غير سرطاني لغدة البروستات شائع في أوساط الرجال في منتصف العمر والمتقدمين في السن.

حين لا يتم إفراغ المثانة بشكل تام يصبح الرجال عرضة لأن يصابوا بالتهابات المسالك البولية. ويمكن للـBPH أن يؤدي، في حالات نادرة، إلى تلف المثانة أو الكلى، تكوّن حصى في المثانة، وجود دم في البول، انعدام القدرة على التبول، وسلس البول. هناك العديد من الطرق لمعالجة هذه الحالة بما في ذلك الأدوية والجراحة إلا أن الآثار الجانبية شائعة ولها مضاعفات.

أشارت دراسة حديثة أجريت في عيادة مايو أن الأدوية المضادة للالتهاب قد تجنب الإصابة بأعراض تضخم البروستات. أثبتت دراسة امتدت على ثمانية عشر عاماً ضمت ما يزيد عن 2400 رجلاً من هؤلاء الذين يتناولون جرعة يومية من الأدوية المضادة للالتهاب من دون وصفة طبية أنهم أظهروا خطورة بنسبة 50 بالمئة أو أقل في الإصابة بتضخم البروستات من المجموعة الأخرى التي تحت المراقبة. يبدو أن الجرعة لا تهم بما أن الباحثين قالوا إن الآثار الوقائية الواضحة للأدوية المضادة للالتهاب هي ذاتها مع تناول جرعات صغيرة أو كبيرة. كما حذر الباحثون الرجال من تناول

الأدوية من دون وصفة طبية لأن الأدوية المضادة للالتهاب غير الستيرويدية (NSAIDs) يمكن أن تسبب القرحة المعوية المسببة للنزيف.

يعرف عصير الرمان وقشره وزيت بذوره بامتلاك مركبات طبيعية مضادة للالتهاب يمكن أن تحارب الالتهاب المزمن. زيت بذور الرمان على سبيل المثال هو أحد ستة مصادر نباتية فقط معروفة باحتوائها أحماض دهنية مترابطة، بما في ذلك الحمض الرمّاني punicic acid. تمنع أحماض الدهون المترابطة تلك تركيب البروستاغلاندين من حمض arachidonic وهو حمض دهن أوميغا 6، أي أنها الآلية ذاتها التي تسيطر بها NSAIDs على الالتهاب.

تذكر أيضاً أن الرمان يحتوي على الـ anthocyanins وهي فئة متفرعة من البوليفينول الذي يعتبر من مضادات التأكسد الهامة. يعمل الرمان عند استهلاكه على حماية الأنسجة من التلف الناجم عن التأكسد الناتج عن الجذور الحرة ويساعد بالتالي على كسر حلقة الالتهاب والتأكسد المتورطان في تضخم البروستات الحميد.

العجز الجنسي

مع تقدم الرجال بالعمر يواجهون احتمالاً أكبر بالإصابة بالعجز الجنسي. في استطلاع أجرته عام 2003 جامعة هارفرد للصحة العامة ضم 31742 رجلاً تتراوح أعمارهم بين الثالثة والخمسين والتسعين، ذكر 33 بالمئة منهم أنه اختبر عجزاً

جنسياً خلال الأشهر الثلاثة الماضية. إلا أن أقل من 2 بالمئة أشار إلى اختبار مثل تلك الصعوبات قبل سن الأربعين. بالتالي فإنه بدءاً من سن الأربعين ارتفعت نسبة الرجال الذين يعانون من العجز الجنسي بشكل دراماتيكي.

العجز الجنسي

المعروف أيضاً بضعف الانتصاب هو عدم قدرة الرجل على بلوغ الانتصاب أو الحفاظ عليه بما يكفي لإقامة علاقة جنسية.

تعتبر Cialis وLevitra وViagra من بين أكثر الأدوية الشائعة التي يتم وصفها لهذه الحالة. تتضمن الخيارات الأخرى الزرع وآلات الهواء وجراحة الأوعية الدموية، حتى أن بعض الرجال استفادوا من العلاج النفسي. قبل أن يقوموا بوصف حبة ما أو جراحة يعمد بعض الأطباء العصريين إلى النصح بتناول عصير الرمان للمرضى الذين يعانون من العجز الجنسي.

عاينت إحدى الدراسات التي أجريت عام 2005 ونشرت في Journal of Urology الآثار الطويلة المدى لاستهلاك المشروبات المضادة للتأكسد بما في ذلك عصير التوت والتوت البري والشاي الأخضر وعصير البرتقال وعصير الرمان والنبيذ الأحمر على العجز الجنسي لدى الأرانب. أشارت

النتائج إلى أن الجذور الحرة تشكل إحدى العوامل المساهمة في العجز الجنسي لدى الأرانب وقد ينطبق الأمر ذاته في الواقع على البشر.

أظهر عصير الرمان القدرة الأكبر من بين كل الوصفات الأخرى الخاضعة للاختبار على تخفيض تأكسد البروتين الدهني المنخفض الكثافة (LDL) وكان لديه تأثير الكبح الأكبر على الضغط التأكسدي على خلايا المناعة. زاد تناول العصير من تدفق الدم في القضيب، وحسّن الانتصاب واسترخاء العضلات اللينة، وحال دون تليف أنسجة الانتصاب (تلف أنسجة ناجم عن التأكسد يمكن أن يؤدي إلى مشاكل دائمة في الانتصاب) لدى المجموعة المصابة بالعجز الجنسي.

يمكن للعديد من الفوائد الرائعة التي يقدمها الرمان، كمساعدة مرض القلب والأوعية الدموية والتقدم في العمر والتكلُّس (osteoarthritis)، أن تنطبق على كل من الرجال والنساء. يعتبر الدعم الذي يقدمه الرمان لصحة الأجهزة التناسلية أحد الفوائد الأخرى التي تنفع الجنسين. إن تناول الرمان وشرب العصير هي الطريقة الأبسط لحصد تلك الفوائد. أما اللجوء إلى المكملات الغذائية التي تحتوي مستخلصات الثمرة الكاملة بما في ذلك زيت بذور الرمان المركز الغني بأحماض الدهون المترابطة فقد يوفر بديلاً جيداً.

الفصل الخامس

قلبك سيعشق الرمان

«... إن الرمان... إذا حززته عميقاً يظهر قلباً ملوناً بلون الدماء مليئاً بالعروق كما البشر». - إليزابيث باريت براونينغ

لقد اعتبر الكيميائيون الصينيون القدامى أن لون الرمان الشبيه بالدماء إشارة إلى الخلود. يشير مذهب «الإشارات» أن لون الرمان وشكله وحجمه إشارة من الله إلى أن هذا الطعام مفيد للقلب.

تظهر الدراسات أن 60 ملل فقط من عصير الرمان يومياً قد يساعد في الحفاظ على صحة جهاز القلب والأوعية الدموية بما في ذلك القلب نفسه والشرايين المتعددة التي تغذي جدران العضلات. تعتبر هذه الأخبار جيدة بالنظر إلى انتشار أمراض القلب في أميركا. أمراض القلب والشرايين تعتبر السبب الأول للوفاة لدى الرجال والنساء في الولايات المتحدة الأميركية ومعظم أنحاء العالم.

وهو ليس مرضاً منفرداً بل بالأحرى مجموعة من الحالات المتداخلة التي تؤثر على القلب والأوعية الدموية وخلايا

الدم. إن النوبة القلبية أو السكتة الدماغية (حيث يسد تخثر ما أو انسداد ما تدفق الدم إلى أحد أجزاء الدماغ) عبارة عن تتويج لسنوات متعددة من التغييرات الطفيفة التي تصيب الأجزاء المتعددة من جهازالقلب والأوعية الدموية. يعتبر التدخل المبكر في تطور سير المرض بإحداث تغييرات في النظام الغذائي، الذي أظهر حتماً أنه يحافظ على صحة القلب والأوعية الدموية، جزءاً من استراتيجية راسخة للوقاية.

وفقاً لجمعية أمراض القلب الأميركية، هناك حالياً ما يزيد عن 71 مليون أميركي مصاب بأحد أشكال أمراض القلب على الأقل. لكن حتى حين يسيطر المرض على المرء، يمكن عكس سير العملية التي تشكل الصفائح plaques على الشرايين وتسبب نوبات قلبية وسكتات دماغية، عبر اللجوء إلى تغييرات جذرية في النظام الغذائي وأسلوب الحياة. إنه مرض يتجاوب بشكل كبير مع النظام الغذائي المناسب.

يفي هنا الرمان بالغرض بشتى الطرق. يبدو أنه يحفز على إنتاج أكسيد النيتريك، وهو أحد المواد الكيميائية التي تبقي الشرايين مفتوحة والدم متدفقاً. يبدو أن عصير الرمان كذلك يمنع الإصابة بتصلب الشرايين أي تشكل الصفائح في الشرايين التاجية. تظهر الدراسات الحديثة في الواقع أن الرمان يمكن أن يقلل من التأكسد المسبب لالتصاق الكولسترول السيء (البروتين الدهني متدني الكثافة LDL) بجدران الشرايين. ويظهر بحث آخر أن عصير الرمان قد يساعد في تخفيض ضغط الدم.

منع الإصابة بتصلب الشرايين

تصلب الشرايين مرض في الشرايين يصيب عدداً كبيراً من الناس. إنه يؤثر بالمرتبة الأولى على الشرايين التاجية أي تلك الأوعية الدموية الكبيرة المسؤولة عن توصيل الدماء والأكسيجين إلى عضلة القلب. يتطور هذا المرض المتقدم حين يصاب جدار الشريان مطلقاً دورة الالتهاب والتأكسد ومعززاً تراكم بقايا الدهون والصفائح في الشرايين. يمكن لهذه الصفائح بالتالي أن تسبب تضيق الشرايين التاجية أو انسدادها تماماً. حين يعيق تصلب الشرايين تدفق الدم يمكن أن ينتج عدد من الحالات المرضية الخطيرة بما في ذلك آلام القلب (الذبحة الصدرية)، وعدم انتظام دقات القلب (arrythmias) والنوبات القلبية والسكتات الدماغية، والنوبات الإقفارية العابرة (TIA حيث يصاب الشريان السباتي بانسداد مسبباً انخفاضاً مؤقتاً في تدفق الدم إلى الدماغ) أو العجز الجنسي.

ارتفاع ضغط الدم مشكلة شائعة لدى المتقدمين في السنِ وهو عامل آخر يطلق شرارة المرض الشرياني التاجي ويسرّع تقدمه. الأشخاص الذين يعانون من متلازمة الأيض بما في ذلك اضطرابات في معدل السكر (الغلوكوز) في الدم والسكري ومقاومة الأنسولين والسمنة، هم عرضة لخطر الإصابة بمرض القلب بشكل متزايد. فوائد الرمان على القلب الواردة في هذا الفصل مبنية على تلك المذكورة في الفصل الثاني.

تظهر الدراسات الحديثة أن تناول عصير الرمان بشكل منتظم قد يقلب تقدم تصلب الشرايين في كلا المرحلتين المبكرة والمتقدمة. نظرة أعمق إلى سير مرض تصلب الشرايين ستشرح كيف تحصل الأمور.

تصلب الشرايين

لقد ساد اعتقاد تقليدي يقول إن تصلب الشرايين يبدأ حين يتحد الكولسترول السيء LDL بمكونات موجودة على جدران الشريان التاجي مسبباً تكوّن الشحوم داخل الشرايين على شكل صفائح. إلا أن الدراسات الحديثة أشارت بشكل أقوى إلى دور تلعبه الجروح البسيطة الموجودة على جدران الأوعية الدموية، الناتجة ربما عن الـLDL الذي عملت الجذور الحرة على أكسدته سابقاً، بما يحضّر لمرحلة تكدّس الشحوم والمواد الأخرى عند وجود الالتهاب.

في جميع الأحوال، فإن الـLDL المحاصر يصبح عرضة لتغييرات في تركيبته الدهنية من خلال تأكسده مع الجذور الحرة. تطلق هذه التفاعلات عمل كريات الدم البيضاء. تتحول كريات الدم البيضاء تلك إلى بلاعم أو حرفياً إلى «آكلات ضخمة» تسعى وراء الـLDL المؤكسد. تستهلك البلاعم بالتالي ما يكفي من الـLDL المؤكسد لتصبح مثقلة بالكلسترول وتتحول إلى «خلايا رغوية» (بلاعم مثقلة بالشحوم). تغادر بعض الخلايا الرغوية الجدار الداخلي للشرايين وتعيد معها الكولسترول إلى الدورة الدموية. لكن

حين تدخل الشحوم إلى جدار الشريان أكثر مما تغادره عبر البلاعم أو الوسائل الأخرى يحصل تصلب الشرايين.

الصفيحة

منطقة تتشكل فيها المادة الدهنية والالتهاب انتفاخاً على طول البطانة الداخلية لجدار الشريان التاجي.

الرمان وتصلب الشرايين

يوضح عدد من الدراسات أن الرمان يبطىء تقدم وتصلب الشرايين في مختلف مراحل المرض. قيّم الباحثون في جامعة كاليفورنيا أثر الرمان على الأشخاص المصابين بداء القلب الإقفاري (CHD).

الإقفار

يحصل الإقفار Ischemia عندما يؤدي نقص الإمداد بالأكسيجين إلى تلف أنسجة الجسم أو موتها. يسبب هذا آلام الذبحة الصدرية إضافة إلى التلف الذي تسببه النوبات القلبية والسكتات الدماغية.

أظهرت الدراسة التي نشرت في Journal of Cardiology أن عصير الرمان يحسن على ما يبدو تدفق الدم إلى القلب. المشاركون في تلك الدراسة من المصابين بداء القلب

الإقفاري واحتشاء العضلة القلبية (الجلطة القلبية) تناولوا 250 ملل من عصير الرمان يومياً لمدة ثلاثة أشهر. تحسن تدفق الدم إلى القلب بنسبة تقارب 17 بالمئة. توصل الباحثون إلى أن «الاستهلاك اليومي لعصير الرمان قد يحسن الجلطة القلبية المتولدة عن الضغط النفسي لدى المصابين بداء القلب الإقفاري»، وأنه قد يجنب الإصابة أصلاً بداء القلب الإقفاري. البحوث الآن جارية للتحقيق في الاحتمال الأخير.

كشفت دراسة أخرى نشرت في Clinical Nutrition عن فوائد قلبية وعائية لدى الأشخاص المصابين بمرض القلب ممن تناولوا 250 ملل من عصير الرمان يومياً لمدة عام. إذ شهدوا انخفاضاً في تعرض الـLDL للتأكسد بنسبة 59 بالمئة وانخفاضاً في كثافة الجدار التاجي في الشريان السباتي (الشريان الموجود في العنق الذي يسبب النوبات الإقفارية العابرة عند انسداده) يصل إلى 30 بالمئة، وتحسناً في الوضع العام لمصل الدم المضاد للتأكسد بنسبة 130 بالمئة، وانخفاضاً بنسبة 21 بالمئة في ضغط الدم الانقباضي. هؤلاء الذين تابعوا تناول الجرعة اليومية لعامين إضافيين حافظوا على التأثيرات القلبية الإيجابية. لذا، فإنه من الواضح أن عصير الرمان مشروب هائل لصحة القلب.

الحماية المضادة للتاكسد تقلّص لزوجة الـ LDL

تكمن إحدى العوامل الهامة في قدرة الرمان على محاربة تصلب الشرايين، في النسبة المركزة لمضادات التأكسد التي

يتمتع بها، وهي إحدى أعلى النسب الموجودة في أي عصير آخر. تساعد البوليفينولات المضادة للتأكسد على تقليص تأكسد الـ LDL بما يخفّض انجذاب الـ LDL إلى جدران الشرايين التاجية.

تبين في العديد من الدراسات العيادية التي أجريت على البشر أن عصير الرمان قد قلص بفعالية تأكسد الـ LDL وحالة التأكسد البلاعمي وتكوّن الخلايا الرغوية التي تساهم جميعها في تطور حالة تصلب الشرايين. يبدو أن التانين يشكل أحد المكونات الأولية المسؤولة عن تقليص حالات التأكسد تلك إضافة إلى البوليفينولات الأخرى كالأنثوسيانين anthocyanin.

صحة قلب... الفئران والرجال

أجرى مختبر البحوث على الشحوم دراستين سلط من خلالهما المزيد من الضوء على إمكانية حماية الرمان للقلب. شملت كلا الدراستين نسلاً محدداً من الفئران التي تمت تربيتها خصيصاً لتصاب بتصلب الشرايين.

أخضع كل من البشر والفئران للاختبار في الدراسة الأولى التي هدفت إلى تقييم آثار عصير الرمان المضادة للتأكسد في النظام الغذائي بوجه تأكسد كولسترول (LDL وHDL) على فترة أسبوعين (لدى الإنسان) وأربعة عشر أسبوعاً (لدى الفئران). لوحظت آثار هامة مضادة للالتهاب لدى البشر وانخفض تأكسد LDL الناتج عن البلاعم (والذي له آثار التهابية) بنسبة وصلت إلى 90 بالمئة. استهلكت البلاعم 20

بالمئة أقل من الكولسترول المؤكسد بما يشير إلى أن تناول العصير قد يبطىء في تكدس الخلايا الرغوية على طول بطانة الشرايين التاجية. تقلصت آفة تصلب الشرايين لدى تلك الفئران بنسبة 44 بالمئة مقارنة بمجموعة فئران مراقبة تناولت الماء بدلاً من العصير. كان تدخل العصير فاعلاً جداً بوجه الإصابة بتصلب الشرايين.

قامت الدراسة الثانية باختبار أثر علاج فئران مصابة بحالة متقدمة من تصلب الشرايين باستعمال التانين المأخوذ من عصير الرمان. الفئران المتقدمة بالسن (البالغة أربعة أعوام) أعطيت ماء أو عصيراً وتمت مقارنتها مع الفئران الفتية (البالغة أربعة أشهر) في اختبار امتد على شهرين. من غير المفاجىء أن التانين المأخوذ من عصير الرمان عمل على تحسين كافة عوامل صحة القلب والأوعية الدموية لدى الفئران المتقدمة في السن المثقلة بالصفائح وانخفض معدل آفة تصلب الشرايين بنسبة 17 بالمئة لدى تلك التي تناولت العصير. تأكسد الـLDL انخفض كذلك وصار تقدم تصلب الشرايين أبطأ وتيرة بشكل ملحوظ.

يعزز نشاط الأنزيمات آكلة الشحوم

تتمثل إحدى الآليات الأخرى في محاربة عصير الرمان لتصلب الشرايين، في قدرته الواضحة على زيادة نشاط أنزيم مهم يعرف بالباراواكسوناز. تبين أن هذا الأنزيم يتخلص من الشحوم المؤكسدة الموجودة في الـLDL ويجنب تشكل البلاعم

والخلايا الرغوية. تظهر الدراسات ارتفاعاً ملحوظاً لنشاط الباراوكسوناز لدى الأشخاص الذين تناولوا عصير الرمان حديثاً.

تشير الأبحاث كذلك أن الرمان قد يكبح أيض الكولسترول في البلاعم ويبطىء تقدمها على طريق تشكيل الخلايا الرغوية. فتكون النتيجة نقل أسرع للكولسترول خارج منطقة الإصابة بتصلب الشرايين وإبطاء محتمل لنمو وتقدم الآفة.

تقليص الالتهاب

إن الدور الذي يلعبه الالتهاب في سير تصلب الشرايين معروف ومثبت. في الواقع، إحدى الدلالات على وجود التهاب ما عموماً يدعى البروتين المتفاعل C (CRP) الذي يعتبر متنبئاً جيداً بالإصابة بمرض القلب فيما يخص كولسترول الدم. الأدوية ذات القيمة المعتبرة للوقاية من مرض القلب بما فيها الستاتينات المستعملة لتخفيض الكولسترول عادة ما تملك بعض الآثار المضادة للالتهاب.

في مقال نشر عام 2002 في مجلة Circulation يقول كل من المؤلفين بيتر ليبي وبول ريدكر وأتيليو ماسيري: «اعترفت التطورات الحديثة في العلم بالدور الرئيسي للالتهاب في كافة مراحل هذا المرض انطلاقاً من بدايته وخلال تطوره وحتماً بالمضاعفات الناتجة عن تصلب الشرايين». حيث يوجد الالتهاب يمكن للكيمياويات النباتية المضادة للالتهاب أن تلعب دوراً في الوقاية أو الشفاء.

زيت بذور الرمان غني بالستيرول المانع للكولسترول

تقول إحدى الاكتشافات المشوقة الأخرى إن زيت بذور الرمان غني بالستيرول. الستيرول الذي يسمى عادة الستيرول النباتي نظراً لتواجده في النباتات يتمتع بآثار مخففة للكولسترول وتبين أنه يعزز المناعة لدى الحيوانات والبشر على حد سواء.

يتواجد الستيرول في خلايا النباتات وجدران الخلايا. هناك الكثير منه في الطبيعة إذ تم اكتشاف 250 نوع حتى الآن إلا أن الأكثر شهرة وعرضة للدراسة المعمقة هي البيتاسيتوستيرول والكامبيستيرول والسيغماستيرول. كشف العلم منذ الخمسينيات أن مثل تلك الستيرولات قد تمنع امتصاص ستيرول آخر في الأمعاء هو الكوليسترول. فالكولسترول في الواقع ستيرول أساسي للحياة إذ أنه أحد المكونات المهمة لغشاء الخلية. إلا أن فائض الكولسترول قد يكون خطراً. ببساطة أكثر فإن «الستيرول» في النقاش التالي يعود إلى ستيرولات أخرى غير الكولسترول.

يكمن سبب المنع في أن الستيرول والكولسترول مشتقان من تركيبة جزيئية أساسية مشتركة. يمكن لجدار الأمعاء الرفيعة امتصاص كل منهما وأخذه إلى مجرى الدم عبر الممرات الرفيعة ذاتها. إلا أن الفرق بين الاثنين كاف ليكون السبب في أن يتم امتصاص أحدهما (الستيرول) بنسبة واحد على عشرة من الآخر (الكولسترول). تحتل الستيرولات تلك الممرات

بقوة من دون أن يتم امتصاصها مما يؤدي إلى مرور بعض الكولسترول من دون امتصاصه وخروجه من الجسم.

تشكل الستيرولات إحدى الإضافات المعروفة في أيامنا هذه إلى أنواع المارجرين المخصص للمساعدة على تخفيض معدل الكولسترول. تبين أن أحد تلك الأنواع من المارجرين يخفض معدل الكولسترول السيء LDL حتى 24 بالمئة لدى البعض في غضون أربعة أسابيع فقط. إن تناول حبوب الرمان بما في ذلك البذور أو تناول المكملات الغذائية المركزة من الرمان التي تتضمن زيت البذور قد يؤمن وسائل بديلة لإضافة الستيرولات المفيدة إلى النظام الغذائي.

تخفيض ارتفاع ضغط الدم

يصيب ارتفاع ضغط الدم ما يقدر بخمسين مليون أميركي. وهو يزيد من خطر الإصابة بمرض القلب والكلى ومرض الأوعية الدموية المحيطية (تلك التي تغذّي الأطراف) والسكتات الدماغية. في حين تشارك العوامل الغذائية بقوة في مسألة ارتفاع ضغط الدم، يبدو أن هناك عوامل وراثية تلعب دورها كذلك. إن ارتفاع ضغط الدم أمر في غاية الخطورة إذ يزيد من تلف الأوعية الدموية وخطورة الإصابة بنوبات قلبية وسكتات دماغية. تشير الأبحاث الحديثة إلى أن الرمان قد يخفض ضغط الدم.

في دراسة تبين أن الأشخاص الذين يتناولون عصير الرمان لمدة عام يلاحظون أن ضغط الدم الانقباضي (الرقم الأعلى

الذي يسجله ضغط الدم ممثلاً انقباض القلب) قد انخفض بمعدل 21 بالمئة. في دراسة أخرى أجرتها المؤسسة عينها أعطى الباحثون الأشخاص المصابين بارتفاع ضغط الدم عصير الرمان لمدة أسبوعين، فانخفض معدل ارتفاع ضغط الدم الانقباضي بنسبة 5 بالمئة.

كبح عصير الرمان كذلك عمل الأنزيم المحول للأنجيوتينسين (ACE) المتورط في رفع ضغط الدم بنسبة 36 بالمئة. من المعروف أن كبح الـ ACE يؤدي إلى التعرض لنوبات قلبية أقل لدى المصابين بمرض القلب في حين يساعد على محاربة تصلب الشرايين. توصل الباحثون إلى أن قدرة عصير الرمان على الحماية من الأمراض القلبية الوعائية قد تكون مرتبطة بقدرته على التقليص من الضغط المتولد عن الضغط النفسي ونشاط الـ ACE.

تعزيز الدورة الدموية

تظهر الأبحاث أن الرمان يحفز إنتاج أكسيد النيتريك وهو أحد المواد الكيميائية التي تتمتع بتأثير توسعة الشرايين. في الواقع، إن أدوية النيترات التي يتم تناولها لفتح الشرايين التاجية خلال نوبات الذبحة الصدرية هي إحدى الأشكال العلاجية للمادة الكيميائية ذاتها. الأدوية المستعملة في علاج العجز الجنسي تعمل من خلال نشاط أكسيد النيتريك في الأوعية الدموية للقضيب.

أكسيد النيتريك NO يبقي الشرايين مفتوحة والدم متدفقاً.

يقال إن العمل المضاد للتأكسد للبوليفينول الموجود في الرمان يعزز أنزيم أكسيد النيتريك وهو أنزيم يسهل إنتاج الـNO بنسبة 50 بالمئة. لهذا تأثير على تخفيض ضغط الدم المرتفع وتحسين صحة الشرايين وزيادة توسع الأوعية الدموية وتدفق الدم إلى كافة أعضاء الجسم.

في حين تمكّن الإجراءات الجراحية المعاصرة والعلاجات بالأدوية المزيد من المصابين بأمراض القلب من العيش لمدة أطول من أي وقت مضى، فلا يزال من الأفضل تفادي الإصابة بالمرض من معالجته أصلاً. كشفت الدراسات حتى الآن أن تناول عصير الرمان يمكن أن يدعم بقوة صحة القلب والأوعية الدموية من خلال آليات متعددة مما يعطي مثالاً آخر على قوة الأطعمة الصحيحة المناسبة في تأخير تقدم بعض أكثر الأمراض التي يعرفها البشر تكلفة وفتكاً وإثارة للخوف.

الفصل السادس

نظام الرمان الغذائي

يعاني ما يزيد عن مليار بالغ حول العالم من الوزن الزائد، وحوالى 300 مليون من هؤلاء البالغين مصاب بالسمنة. كل من الوزن الزائد والسمنة أمران يثيران القلق إذ يزيد كلاهما من خطر الإصابة بأمراض السرطان والقلب ومتلازمة الأيض والسكتات القلبية والسكري من النوع الثاني.

قبل الغوص في استعمالات الرمان سعياً وراء النحافة قد يكون من الأجدى توضيح مفهومي الوزن الزائد والسمنة. هناك مقياس يدعى مؤشر كتلة الجسم BMI مستعمل بشكل شائع لتحديد ما إن كان المرء معرضاً لخطر صحي متزايد بسبب وزنه. لتعرف مؤشر كتلة الجسم لديك قم بقسمة وزنك بالكيلوغرامات على طولك بالأمتار المربعة:

$$\text{مؤشر كتلة الجسم BMI} = \frac{\text{الوزن}}{\text{الطول}^2}$$

لنقل إن وزنك يبلغ 72 كلغ وطولك 1,48. اضرب أولاً الرقم 1,48 بـ1,48 فتحصل على النتيجة 2,1904 ثم اقسم

72 على 2,1904 فتحصل على الرقم 32,87 ويكون هذا الرقم هو مؤشر كتلة الجسم لديك.

إن بلغ BMI لديك 18,5 أو أقل يمكنك اعتبار نفسك دون الوزن الطبيعي وإن كان بين 18,5 و 24,9 فإنك ضمن دائرة الوزن الطبيعي الصحي. أما إذا تراوح مؤشر كتلة الجسم لديك بين 25 و29,9 فإن وزنك يعتبر زائداً، وإن كان بين 30 و39,9 فإنك تعاني من السمنة وإن بلغ 40 أو أكثر فإنك تعاني من سمنة مفرطة.

ما إن يتخطى BMI 25 فإن جسمك يبدأ يمر بتغييرات تعرضك للمرض والتقدم المبكر في السن وهي كلها أمور مرتبطة بالوزن الزائد والسمنة التي يجمع بينها قاسم مشترك هو الالتهاب والتأكسد.

تعزز دهون الجسم الزائدة الالتهاب والتاكسد

حين يزداد وزن جسمك فإنك تخزن طاقة الطعام الزائد في خلايا الدهون لديك المعروفة أيضاً بالخلايا الدهنية. ساد الاعتقاد يوماً أن الخلايا الدهنية هي مستودعات تخزين خاملة للطاقة. الأنسجة الدهنية المكونة من خلايا دهنية هي في الواقع أعضاء تصنع مواد ناشطة بيولوجياً كهرمونات الليبتين والأديبونكتين كما السيتوكينات وكلها كيمياويات بيولوجية تعزز عمل الحلقة المفرغة للالتهاب والتأكسد.

حين تمتلىء الخلايا الدهنية وتتمدد بفعل مخزون الدهون، فإنها تحفّز البلاعم التي تعتبر الوسائط المناعية للالتهاب.

يطلق هذا موجة من التفاعلات البيوكيميائية التي يعتقد أنها تسبب مقاومة الأنسولين وتمهد لمرحلة الإصابة بمتلازمة الأيض.

يظهر أن خسارة الوزن تتعدى مسألة المظهر اللائق إذ أنها تكبح جماح عمليات فيزيولوجية قد تباعد المسافة أكثر فأكثر بينك وبين الصحة الجيدة المستقرة. كما تبين أن أي نوع طعام أو متمم غذائي أو دواء قد يساعدك على تقليص مفعول الالتهاب وعبء الجذور الحرة على أجهزة الجسم، سيقلص الأثر السلبي للوزن الزائد والسمنة. يمكن للرمان القيام بهذا العمل ويبدو أنه يتمتع بتأثير مباشر على التنحيف كذلك.

الرمان للنحافة؟

الخطوات الأهم التي يمكنك اتخاذها حيال تقليص الوزن تكمن في الاستعاضة بالخضار والفواكه الكاملة غير المصنعة عن تناول النشويات والسكر والأطعمة السريعة كما القيام بالتمارين الرياضية! حتى المشي يمكنه أن يساعدك كثيراً إذا ما قمت به يومياً. بدلاً من تناول تشيزبرغر مثقل بالدهون اختر سلطة ورقية خضراء مع بعض البروتين. وبدلاً من تناول المقرمشات والمعجنات كوجبة خفيفة كلّ تفاحة أو أعواد الكرفس. وبدلاً من تناول تحليات غنية بالسكر اجعل من الرمان، تلك الفاكهة الطازجة الغنية بالعناصر الغذائية، عادتك الجديدة. بدلاً من تناول عبوة كولا كبيرة تناول كوكتيل عصير الرمان مع المياه الغازية. قد تبدو تلك التغييرات بسيطة إلا

أنها قد تختزل الوحدات الحرارية من نظامك الغذائي اليومي مما يضيف إلى خسارة الوزن حتى 5 كلغ في السنة. وتلك الخسارة مستدامة وليس كالتي تحصل عليها بعد متابعة إحدى أنواع الحميات البدعة المنتشرة اليوم.

في حين أنه لا يمثل العلاج السحري للسمنة فإن الاستهلاك اليومي للرمان قد يساعد في ضبط الوزن. يحتوي الرَمان على مركبات عديدة تساعد على التنحيف سواء كنت تسعى لخسارة بضعة كيلوغرامات من وسطك أو تتعامل مع مسألة السمنة. فالتمارين الرياضية والنظام الغذائي الصحي الذي يحتوي على الرمان قد يساعدك على العودة عن حافة الهاوية المتمثلة بمتلازمة الأيض.

كما بت تعرف الآن فإن متلازمة الأيض تنطوي على مجموعة من المشاكل الصحية كضغط الدم المرتفع وارتفاع معدل السكر في الدم وزيادة الدهون حول منطقة الخصر وارتفاع معدل التريغليسيريد وانخفاض معدل البروتين الدهني مرتفع الكثافة المعروف بالكولسترول الجيد (HDL). يمكن لهذه المشاكل الصحية مجتمعة أن تزيد من خطر الإصابة بالسكري والنوبات القلبية والسكتات الدماغية.

يبدو أن المتلازمة تزداد شيوعاً. فحوالى 10 بالمئة من البالغين الشباب و44 بالمئة ممن تزيد أعمارهم عن الستين يظهرون عوارض متلازمة الأيض. عادة ما ينجم هذا العارض عن نمط حياة غير صحي كالإفراط في تناول الأطعمة الغنية بالوحدات الحرارية واكتساب الوزن الزائد لا سيما في محيط

الخصر وقلة النشاط الجسدي. تعرف متلازمة الأيض كذلك بمتلازمة مقاومة الأنسولين والعارض X. كما تعرف متلازمة الأيض بسابقة السكري بما أن الحالة الأولى إن تركت من دون معالجة تتطور إلى الحالة الأخيرة.

مقاومة الأنسولين

تحصل مقاومة الأنسولين حين لا تتجاوب خلايا الجسم بالكامل مع نشاط الأنسولين. الأنسولين هرمون بروتيني تنتجه جزر لانغرهانس في البنكرياس. مع أن الوظيفة الأساسية للبنكرياس تكمن في إفراز الأنزيمات لهضم البروتينات فإن خلايا جزر لانغرهانس داخل البنكرياس تقوم بإفراز الأنسولين وهو مركب ينظم امتصاص السكر في الدم والعديد من الوظائف الفيزيولوجية بالتالي.

إذا كان البنكرياس يؤدي وظيفته بشكل أقل طبيعية، يتم إطلاق الأنسولين بشكل دائم في مجرى الدم بكميات صغيرة. حين يرتفع معدل الغلوكوز بعد تناول وجبة طعام، تطلق الجزر الأنسولين لنقل المزيد من الغلوكوز إلى الخلايا. يسفر عن ذلك انخفاض معدل السكر في الدم. حين ينخفض معدل السكر في دمك إلى مستوى معيّن يعطي جسمك إشارات تحثك على تناول الطعام. وحين تأكل أو تشرب يتم امتصاص الغلوكوز في الطعام من خلال الأمعاء الرفيعة وانتقالها إلى الدم. تكتشف الجزر دفعة أخرى من السكر في الدم ويندفع المزيد من الأنسولين إلى مجرى الدم.

الأنسولين مهم للنمو ولتنظيم عدد من الحالات الصحية والأمراض. إذا أصيبت عملية امتصاص الخلايا للأنسولين بالاختلال، تدخل الخلايا في حالة تعرف بمقاومة الأنسولين التي تتطور عادة لدى من يعانون من الوزن الزائد ولا يمارسون ما يكفي من التمارين الرياضية. يعاني العديد من هؤلاء الأشخاص كذلك من ارتفاع ضغط الدم ومعدل الكولسترول. ترفع مقاومة الأنسولين خطر الإصابة بأمراض القلب والسكتات الدماغية لا سيما بوجود عوامل خطر أخرى كارتفاع معدل الكولسترول والتدخين.

السكري

تعتبر مقاومة الأنسولين إحدى العوامل الهامة في مرض السكري. 20 مليون أميركي تقريباً مصاب بالسكري وما يقارب ثلث هذا العدد لا يعي أنه مصاب أصلاً. 40 مليون آخرين مصابين بمرحلة تسبق السكري ويعانون من أعراض قد تؤدي إلى داء السكري. ومع ذلك لا يوجد علاج بعد.

ينتج الناس الأصحاء كميات من الأنسولين تكفي للحث على امتصاص الخلايا للغلوكوز بنجاح والتقليل بالتالي من وجود فائض السكر في الدم. أما الذين يعانون من السكري فإن عملية إنتاج الأنسولين وما ينتج عنه من امتصاص للسكر هي عملية غير فعالة أو غير موجودة أصلاً. أكثر أشكال السكري شيوعاً هو النوع الثاني المتعلق عامة بالنظام الغذائي. يصيب السكري من النوع الأول غالباً الأولاد وهو لا يرتبط عموماً بالنظام الغذائي إنما يعتقد أنه ناجم عن المناعة الذاتية

للبنكرياس. يكون السكر في الدم وإنتاج الأنسولين مرتفعين في المراحل الأولى من السكري من النوع الثاني. لكن الأمر أشبه بالصراخ في غرفة مليئة بالضجيج. لا تسمع الخلايا نداء الأنسولين ولا تقوم بالتالي بعملها بإدخال الغلوكوز. يعتبر كل من السكر في الدم ومعدلات الأنسولين المرتفعة مدمرين لجدران الخلايا التاجية مما يعرض الأشخاص للإصابة بتصلب الشرايين. تصبح الطبقات الداخلية من جدران الشرايين كثيفة وغير منتظمة بسبب الإصابة والالتهاب وما ينجم عنها من بقايا الدهون والكولسترول والمواد الأخرى. يتقلص بالتالي إنتاج الأنسولين وتظهر حالة السكري من النوع الثاني. قد يتضمن العلاج حقنات الأنسولين لإبقاء الشخص على قيد الحياة.

هل يمكن للرمان ذي النسبة العالية من السكر المركز أن يقدم منافع صحية للمصابين بالسكري؟ أجل، مع أن الأمر يبدو منافياً للمنطق للوهلة الأولى. وفقاً لدراسة نشرت في مجلة Atherosclerosis فإن السكر الموجود في عصير الرمان رغم تشابهه مع ذاك الموجود في عصائر فواكه أخرى فهو لم يزد من معدلات السكر في الدم سوءاً لدى البالغين الذين استهلكوا عدة مليلترات من عصير الرمان يومياً على مدى ثلاثة أشهر. لقد قلل عصير الرمان في الواقع من خطر الإصابة بتصلب الشرايين.

الباحثون الذين يقومون بالدراسة أوضحوا أن السكاكر الموجودة في معظم أنواع العصير تتواجد بأشكال حرة مما

يزيد احتمال مساهمتها في مشاكل متلازمة الأيض وتصلب الشرايين. أما السكر الموجود في الرمان فهو يتحد بمضادات تأكسد محددة مما يجعل تلك السكاكر واقية ضد موجة الجذور الحرة/الالتهاب التي تؤدي إلى تصلب الشرايين. أسفر استهلاك عصير الرمان في هذه الدراسة عن آثار مضادة للتأكسد في مصل الدم والبلاعم بما قد يساهم في أن تؤدي الأوعية الدموية عملها بشكل أفضل.

وفي دراسة أخرى ساهم عصير الرمان في تراجع مستوى الشحوم لدى المصابين بالسكري ممن يعانون من فرط شحميات الدم (ارتفاع معدل الكولسترول). لاحظ الباحثون حصول انخفاضات في مجموع الكولسترول إثر الاستهلاك اليومي لعصير الرمان المركز على مدى ثمانية أيام. وتوصلوا إلى أن عصير الرمان قد يعدّل عوامل الخطورة المؤدية إلى الإصابة بأمراض القلب لدى المصابين بالسكري وارتفاع معدل الكولسترول، واقترحوا أن هؤلاء قد يستفيدون من إضافة عصير الرمان إلى أنظمتهم الغذائية.

فرط الدهون في الدم

كمية كبيرة جداً من الدهون في مجرى الدم.

في حالة الإصابة بالسكري يمكن لفائض السكر في الدم أن يزيد من لزوجة الدم مما يجعله أكثر عرضة للتجلط وسدّ

مجرى الدم في الأوعية. يمكن لفائض السكر كذلك أن يتحول إلى فائض من الدهون. حتى لو لم ترتفع النسبة العامة للدهون في الجسم فإن الدهون الناتجة عن حالة مقاومة الأنسولين تميل لأن تتجمع في منطقة البطن مما يخلق حالة تعرف بالكرش. يتصف الكرش بمعدل نشاط مرتفع على صعيد الأيض وغالباً ما يؤدي إلى ازدياد نسبة الدهون في الدم ومرض القلب.

في معظم الأحيان، تؤدي مقاومة الأنسولين إلى فائض في دهون الجسم عامة تتكدس بما يكفي لتشكل خطراً على صحة الإنسان. يسمى هذا الفائض سمنة.

السمنة

تكمن إحدى آثار مقاومة الأنسولين في أساس السمنة. حين تتناول طعاماً يحتوي على الدهون والبروتين أو الكربوهيدرات فإنه يتكسر ويتحول إلى سكر. عادة ما تمتص الخلايا ذلك السكر لتكفي حاجاتها من الطاقة. إن لم يكن هناك من طلب ملح على الطاقة، أو إن كان هناك فائض من السكر، فإن السكر يتحول إلى جزيئة تخزين تسمى غلايكوجن ويتم تخزين الغلايكوجن في العضلة أو الكبد من أجل استعمال لاحق.

حين لا يتمكن الجسم من استخدام الغلوكوز بطريقة طبيعية فإن فائض السكر الذي يمكن أن يكون قد تم تخزينه على شكل غلايكوجن يتواجد على الأغلب على شكل دهون.

يمكن لمختلف الأشخاص أن يتناولوا الطعام ذاته ويستهلكوا كمية السكر ذاتها ويقوموا حتى بالمستوى عينه من النشاط ويصاب مع ذلك البعض منهم فقط بزيادة الوزن. لماذا؟ تكمن الإجابة عادة في مقاومة الأنسولين.

الدهون المخزنة في خلايا الدهون ليست خاملة. فالخلايا الشحمية تخلق الالتهاب وتزيد من ضغط التأكسد عبر إفراز عَوامل بيوكيميائية خاصة تدعى السيتوكينات. الزيادة الناجمة عن كمية الالتهاب والتأكسد التي يختبرها الجسم يعتقد أنها تشكل رابطاً مهماً بين السمنة وأمراض المناعة الذاتية وتعزز خطر الإصابة بالسرطان ومرض القلب.

تسبب مقاومة الأنسولين والسمنة خللاً في طريقة تخزين الجسم للطاقة على مستوى الجزيئات. يزداد نشاط أنزيمات معينة في حين يتقلص نشاط أخرى. الأمر التالي تعرفه وهو يتمثل بتسلل التأكسد جالباً معه علامات التقدم في السن والسرطان ومرض القلب والأوعية الدموية.

لذا، هل يمكن للرمان أن يساعد المصابين بالسمنة؟ تقول دراسة يابانية إنه يمكن أن يساعد بالفعل. في الدراسة أعطي زيت بذور الرمان لنوع محدد من الجرذان التي تصاب طبيعياً بالسمنة وارتفاع معدل الدهون في الدم. تبين أن الجرذان التي استهلكت زيت بذور الرمان كان لديها معدلات أدنى من التريغليسيريد في أكبادها ومعدلات أدنى في الدم من الدهون الأحادية غير المشبعة وهي إحدى أشكال التخزين الأساسية لأحماض الدهون في الجسم.

حمض البونيسيك Punicic: دهن يحارب السمنة؟

يعتقد أن تأثير زيت بذور الرمان على تخفيض أشكال تخزين الدهون التي تؤدي إلى السمنة مرتبط بمحتوى الزيت المرتفع من حمض البونيسيك. إنه حمض الدهون المترافق الذي يشكل حتى 65 بالمئة من حجم الزيت.

أحماض اللينوليك المتشابكة (CLAs) تبشر بكونها مسعفات على خسارة الوزن، كونها تساعد على ما يبدو تعزيز ميل الجسم الطبيعي نحو حرق الدهون المخزنة للطاقة. تبين أن CLAs تساعد في الجهود المبذولة للتخلص من الكيلوغرامات الزائدة. تملك هذه الجزيئات تأثيراً على تخفيض مقاومة الأنسولين وتقليص الالتهابات. الأبحاث التي أجريت على التأثيرات المضادة للسمنة لحمض البونيك الذي يشابه إلى حد كبير تركيبة الـCLA كانت محدودة لدى وضع هذا الكتاب إلا أنها واعدة. كافة الأحماض الدهنية المتشابكة تعتبر عوامل مضادة للالتهاب فعالة وظيفياً لكن تبين أن حمض البونيك فعال جداً في هذا الإطار.

مع توفر كل تلك المواصفات الإيجابية بين أيدينا يمكن اعتبار ثمرة الرمان مصدراً مهماً لمحاربة العديد من التأثيرات المتنوعة للسمنة. الفائدة الأكبر في هذا الإطار قد تأتي من المكملات الغذائية التي تحتوي على عناصر الثمرة الكاملة والقشرة بما في ذلك البذور بحيث يتم استهلاك كل كيميائيات النبتة المفيدة. الطريقة الثانية الأفضل لحصد فوائد الثمرة

المضادة للالتهاب والسكري قد تكمن في استهلاك الحبوب طازجة، مجففة أو مختمرة (انظر فصل النصائح العملية والوصفات والمصادر).

لا تزال الإثباتات على فوائد الرمان المتعددة في حل مشاكل خطيرة، من ضمنها متلازمة الأيض والسمنة والسكري من النوع الثاني، تتزايد. إننا نتطلع قدماً لتجارب مستقبلية تشمل المركبات الموجودة في الرمان لمعالجة تلك الحالات. في هذه الأثناء لديك الكثير لتربحه ووزناً لتخسره عبر إضافة برنامج ذكي من مكمّلات الرمان إلى نظامك الغذائي.

الفصل السابع

الفاكهة الأجمل

تشير الدراسات فيما يتعلق بالجمال الخارجي إلى أن خلاصات الرمان لديها الكثير لتقدمه للطبقة الداخلية من الجلد. يعتبر الرمان هذه الأيام أحد المكونات الرئيسية في مستحضرات العناية بالبشرة ومنتجات الاستحمام. قد يساعد الزيت المستخرج من بذور الرمان في الحماية من علامات التجاعيد. يملك زيت بذور الرمان إمكانية لتصحيح البشرة عبر تجديد الطبقات الخارجية للبشرة. الاستعمال الموضعي للمنتجات التي تحتوي على الرمان يبدو فعالاً في الوقاية من التلف الناجم عن التعرض للشمس. تشير الدراسات الحديثة إلى أن مستخلص الرمان يمنع نمو الأورام الجلدية.

المساعدة على مكافحة الشيخوخة

مع أن السعي وراء الشباب الأبدي قديم العهد فإن الطلب على منتجات مكافحة الشيخوخة والعلاجات الطبية المستعملة، بهدف إعادة عقارب الساعة إلى الوراء على صعيد علامات التقدم بالعمر الظاهرة على البشرة، قد بلغت أوجها

خلال العقود القليلة الماضية. ينفق الأمركيون ما يزيد عن 12 مليار دولار سنوياً على مستحضرات التجميل ومنتجات العناية بالبشرة لإخفاء أو تفادي علامات التقدم بالعمر.

ما الذي يحصل تماماً لبشرتك حتى يستدعي مثل هذا التدخل المضني؟ مع التقدم بالعمر تمر البشرة ببعض التغييرات الجوهرية:

- تنقسم خلايا البشرة ببطء أكبر وتبدأ الأدمة أو الطبقة الداخلية من الجلد بالترقق.
- تبدأ الخلايا الدهنية الموجودة تحت الأدمة بالاختفاء.
- تتحلل شبكة الإيلاستين وألياف الكولاجن وتتراخى. تسرع العوامل البيئية هذا التدهور بما في ذلك الأوكسيجين والتلوث والدخان والشمس بالإضافة إلى محفزات داخلية كالضغط النفسي وبعض العمليات التي تحصل داخل الجسم.
- تفقد البشرة مرونتها، ويمكنك رؤية ذلك حين تضغط بإصبعك على الجلد فلا يعود إلى طبيعته أو الحالة الأولية التي كان عليها.
- تصاب الغدد التي تفرز العرق والزيت بالضمور فتقلص إفرازات المياه والشحوم التي تحمي البشرة.
- تحتفظ البشرة برطوبة أقل وتصبح جافة ومقشرة.
- تسبب تعابير الوجه المعتادة وتقلصات العضلات الصغيرة ظهور خطوط التجاعيد وتلك التي تحيط بالعينين.

• تساهم الجاذبية الأرضية في تكوين فك وجفنين متدليين.

إن سير عملية تقدم البشرة بالعمر متعدد الأوجه ويحصل بشكل متدرج ومستمر على مرّ السنوات. تظهر الإحصاءات أن الرجال والنساء يفعلون ما بوسعهم للتدخل في سير هذه العملية. تشير الجمعية الأميركية للجراحين التجميليين أن الأميركيين ينفقون مبلغ 9.4 مليار دولار سنوياً على العمليات الجراحية التجميلية على الرغم من كل ما يتم إنفاقه على مستحضرات التجميل والجمال. فنسبة العلاج بالبوتوكس قد ازدادت 400 بالمئة منذ العام 2001. بعض الإجراءات الأخرى ككشط الجلد واللجوء إلى اللايزر لتحسين مظهر البشرة آخذة في التزايد أيضاً. مع ذلك فإن تلك العلاجات المكلفة في معظم الأحيان والجراحية أحياناً ليست متوفرة للجميع. يفضل العديد من المستهلكين طريقة أكثر طبيعية تساعدهم ليس فقط على إبطاء ظهور علامات التقدم بالسن بل على أن يبدوا بأبهى حلة كذلك من دون بذل جهود قصوى ليظهروا أصغر مما هم عليه فعلاً. إنهم يريدون منتجات تحمي بشرتهم من التلف وتعزز صحة الجلد وتعطيه مظهراً حيوياً ومشرقاً.

العديد من منتجات البشرة المضادة للشيخوخة التي لا تحصى المتوفرة في الأسواق اليوم تجعل بشرتك تبدو أكثر شباباً من دون أن تحفز أي تغيير حقيقي في صحة البشرة أو تناسق لونها. إضافة إلى أنها توفر الحماية من أشعة الشمس، فإن أفضل كريمات البشرة المحاربة للشيخوخة هي

مستحضرات التجميل التي تحث فعلياً على معالجة خلايا البشرة وإحداث تغييرات أخرى فيها. تتضمن المكونات الناشطة في مستحضرات التجميل الفيتامينات D وA وC وE ومعادن كالسيلينيوم والزنك وأحياناً خلاصات عشبية أو مضادات تأكسد محددة.

مضاد التأكسد

إنه، في مجال العناية بالبشرة، مادة تساعد على تحييد الجذور الحرة التي تهاجم الخلايا وتتلف الكولاجين والإيلاستين ويمكن أن تؤدي إلى حدوث التجاعيد والخطوط الرفيعة.

كيف تحارب مضادات التأكسد شيخوخة البشرة؟ الهدف الأساسي من مضادات التأكسد تلك هو أن تتدخل في سير عملية التأكسد. يعرف الجميع أن الأكسيجين عنصر أساسي للحياة لكن يمكن أن يكون له تأثير سلبي على البشرة مع الوقت. عند اتحاده مع تأثيرات الأشعة ما فوق البنفسجية (UV) من الشمس، يسبب الأكسيجن الكثير من التلف الناجم عن الجذور الحرة الذي يظهر على البشرة على شكل بقع تدل على العمر وتجاعيد وحتى سرطانات الجلد. كافة هذه التغيرات تتأتى ولو بجزء منها على الأقل عن تلف الخلية الناجم عن التأكسد وتلف خلايا الأنسجة المتولد عن الجذور

الحرة بما في ذلك تلف الكولاجين والإيلاستين في البشرة.

لقد بت تعلم أن مضادات التأكسد يمكن أن تحمي داخل الجسم ضد التلف الذي تسببه الجذور الحرة. إنها تقوم بذلك عبر تحييد الجذور الحرة التي تنجم عن الأيض الطبيعي أو التأكسد وتتسارع بواسطة الملوثات والضغط النفسي والشمس. تقي بعض مضادات التأكسد من التلف منذ بداياته ويوقف بعضها التلف أثناء حصوله في حين تسهل أخرى كذلك عملية الإصلاح بعد حصول التلف. تظهر الأبحاث الحالية في مجال العناية بالبشرة أن المضادات الحيوية التي تستعمل موضعياً يمكن أن تخفف وتحمي أحياناً من الآثار التدميرية للتأكسد. يتمتع الرمان بنسبة مرتفعة من بعض أقوى مضادات التأكسد. يعتبر زيت بذور الرمان كذلك منتج رائع للعناية بالبشرة.

يحتوي الرمان مضادات تأكسد تفوق نسبتها أي نوع فاكهة آخر. يبدو أن أحد مضادات التأكسد في الرمان وهو حمض ellagic يقوي أغشية الخلايا ويجعلها أقل عرضة لتلف الجذور الحرة في حين يجنب خسارة الخلية للماء. حمض ellagic إضافة مفيدة بشكل خاص لمنتجات العناية بالبشرة.

اكتشفت إحدى الدراسات أن مستخلص الرمان (PFE) عند إضافته إلى خلايا البشرة يمنع التلف الذي تسببه أشعة UV-A وUV-B. وجدت دراسة أخرى شغل فيها الدكتور لانسكي باحثاً مساعداً أن مستخلصات الرمان تزيد من تركيبة البروكولاجين إحدى المواد المعمرة لأنسجة الخلايا وتقلص ظهور الميتالوبروتينايز metalloproteinases في البشرة التي

تعرف بارتباطها بالالتهاب. لقد دفعت الأبحاث العديد من شركات العناية بالبشرة إلى البدء بإضافة مستخلص الرمان وزيته إلى منتجاتها.

يحتوي الرمان كيمياويات نباتية أخرى يبدو أنها تساعد البشرة المعرضة للشيخوخة. إذ يحتوي على إستروجين مشابه لذلك الذي يصنعه الجسم إضافة إلى إستروجينات أخرى ورد ذكرها في الفصول الثلاثة الأولى من الكتاب. يلعب الإستروجين دوراً حيوياً في مدى كثافة الجلد كما في استبدال الكولاجن والإيلاستين. بعد سن الخامسة والعشرين، ينخفض إنتاج الإستروجين لدى النساء بشكل تدريجي ومستمر طوال الحياة، ويسجل تضاؤلاً هائلاً مع الوصول إلى سن اليأس. يشكل هذا التغيير أحد الأسباب الرئيسية للشيخوخة لدى النساء. تبين أن استعمال الإستروجين إما عبر الفم أو الاستعمال الموضعي يقلص التغييرات التي تشهدها بشرة المرأة مع التقدم بالعمر. تبين أن كريمات الإستروجين، عندما توضع على البشرة مباشرة، تؤخر ترققها وظهور التجاعيد وفقدان اللون لدى النساء اللواتي وصلن إلى مرحلة انقطاع الطمث. حققت إحدى الدراسات التي أجريت في قسم الأمراض الجلدية في جامعة فيينا للطب في استعمال الكريمات التي تحتوي على الإستروجين على منطقتي الوجه والعنق لدى النساء. تبين بعد ستة أشهر من العلاج أن مرونة البشرة وتماسكها قد تحسنتا في حين تقلص عمق التجاعيد وحجم المسام.

تشير الدراسات إلى دور مفيد تلعبه الكيمياويات النباتية التي تقلد إستروجينات الجسم. يبدو أن استهلاك الكيمياويات النباتية كتلك الموجودة في زيت بذور الرمان في النظام الغذائي أو وضعها على البشرة، يمكن أن يحسن مظهر البشرة العضو الأوسع مساحة في الجسم.

ليست العناية بالبشرة مجرد علم خارجي. إضافة إلى الإفادة من المنافع العلاجية للرمان عبر الاستعمال الموضعي، يمكن الحصول على فوائد مشابهة من خلال تناول الثمرة. إن المكمّلات الغذائية والمستخلصات السائلة والأطعمة والمشروبات التي تحتوي الرمان قد تساعد البشرة من الداخل.

إصلاح البشرة

تشير الدراسات إلى أن زيت بذور الرمان عبارة عن مركب طبيعي مضاد للالتهاب والميكروبات. لقد أصبح وجوده شائعاً في عدد من مستحضرات العناية بالبشرة وكريمات مكافحة الشيخوخة. كما يدخل مستخلص الرمان في منتجات طبية مصممة للتخفيف من حدة التهابات وتهيج البشرة الطفيفة ومساعدتها على الشفاء. حتى أنه يمكن وضع القليل من زيت بذور الرمان مباشرة على البشرة الملتهبة للمساعدة في عملية الشفاء. عند حصول حالات جلدية مزمنة أو حادة ينبغي استشارة أخصائي عناية بالصحة للحصول على العلاج المناسب.

التغيير في نوعية البشرة مع مرور الزمن لا يقتصر على تغييرات في المظهر بل في القدرة على حماية الجسم. تبدأ الخلايا الدهنية تحت الجلد بالاختفاء تدريجياً وتستمر الطبقة الداخلية للبشرة بالترقق مع التقدم في العمر. يصبح الجلد الرقيق أكثر عرضة للإصابات والتلف، كما أن قدرة الجلد على إصلاح نفسه عند الإصابة تختفي مع التقدم في العمر وتصبح عملية الشفاء أكثر بطأً. خصائص الرمان ذاتها التي يمكن أن تساعد في تحسين مظهر البشرة يمكنها أن تجنب حصول الإصابات وتشفيها حين تحدث.

الوقاية من أشعة الشمس

يبدو أن مستخلص الرمان عامل طبيعي واعد في التقليل من التلف الذي تسببه أشعة الشمس، يسجل ذلك اكتشافاً هاماً في دول الغرب حيث معدل الإصابة بسرطان الجلد يشهد زيادة أسرع من أي مرض خبيث آخر. يعتبر سرطان الجلد أكثر أنواع السرطانات شيوعاً في الولايات المتحدة مع تشخيص أكثر من 1.3 مليون حالة سنوياً.

عامل الوقاية من أشعة الشمس أو SPF

إنه مقياس مخبري لمدى فعالية الوقاية من التعرض لأشعة الشمس يشير إلى الفترة الزمنية التي يمكن للمرء التعرض فيها لأشعة الشمس عند وضع الواقي قبل أن تصاب بشرته بالاحتراق.

قامت دراسة مخبرية حديثة بقياس مدى فعالية مستخلص الرمان عند تناوله أو استعماله خارجياً على عامل الوقاية من أشعة الشمس (SPF) لدى الإنسان. تبين أنه يحتوي على نسبة أعلى بـ20 بالمئة من الـSPF عند مقارنته بكريمات لا تحتوي خلاصة الرمان. أدى تناول المكمّلات التي تحتوي على خلاصة الرمان إلى تحسينات إضافية بنسبة 25 بالمئة في معدل الـSPF العام للمنتجات الخاضعة للاختبار.

الوقاية من سرطان الجلد

إضافة إلى قدراته المعززة للـSPF يبدو أن الرمان يمنع نمو الأورام الجلدية. إنه اكتشاف طبي مهم للجمعية الأميركية للأبحاث السرطانية ومؤسسات أبحاث أخرى محترمة.

في دراسة أجريت في جامعة ولاية جنوب داكوتا تم استعمال خلاصة الرمان على أورام جلدية لدى الفئران. توصلت الدراسة بعد خمسة أسابيع إلى أن الاستعمال الموضعي لزيت بذور الرمان يمنع نمو تلك الأورام أو ظهور أورام جديدة. قام الباحثون في دراسة مشابهة في جامعة ويسكونسن بدراسة تأثيرات الرمان المضادة لأورام الجلد على جلد الفئران. تم دهن خلاصة الرمان موضعياً على بعض الفئران ومن ثم دهنت كافة الفئران بمحفز كيميائي قوي على توليد سرطان الجلد. الحيوانات التي تمت معالجتها مسبقاً بخلاصة الرمان أظهرت تعرضاً للأورام أقل بنسبة 70 بالمئة من سواها. وحين ظهرت الأورام كانت أصغر حجماً من تلك

التي بدت عند الفئران التي لم تتناول الخلاصة.

حين خضعت الخلايا البشرية للأشعة ما فوق البنفسجية في أنبوب اختبار، كانت تتعرض غالباً لالتهابات ناجمة عن ضغط يمكن أن تؤدي إلى السرطان. أشار الباحثون مع ذلك في دراسة أخرى إلى نتائج معالجة خلايا البشرة المريضة بخلاصة الرمان، فقالوا إنها منعت حدوث التغيرات التي تسبق الإصابة بالسرطان في خلايا البشرة التي تمت معالجتها بخلاصة الرمان.

تظهر هذه الدراسات وسواها في عالم صناعة مستحضرات التجميل أن زيت بذور الرمان ينشط خلايا البشرة ويساعد في التقليل من خطوط التجاعيد الرفيعة والتخفيف من حدة التهابات البشرة البسيطة. سواء استعملت موضعياً أو تم تناولها، تساعد مضادات التأكسد الفعالة في الرمان في حماية البشرة من تلف الجذور الحرة الناجمة عن التأكسد. قد تساعد خلاصة الرمان على الوقاية من الإصابة بسرطان الجلد. يمكن إيجاد زيوت بذور الرمان وخلاصته وكيمياوياته النباتية في كافة الوصفات أدناه:

- الصابون
- جل الاستحمام
- أملاح الاستحمام
- كريمات وزيوت الجسم
- مستحضرات تقشير الجسم وتمليس البشرة

- رذاذ الجسم
- منتجات تنظيف البشرة والوجه
- كريمات الوجه بما فيها كريمات الترطيب والكريمات المضادة للشيخوخة
- كريمات اليدين
- جل وملمع الشفاه
- كريمات الترطيب الواقية من الشمس
- زيت بذور الرمان للاستعمال الموضعي
- الشامبو والبلسم

الفصل الثامن

أفضل منتجات الرمان ومكمّلاته الغذائية

لقد قطع الرمان شوطاً طويلاً وبرز في مجال العصائر والخلطات والمارتينيز والفرابوشينو والخلاصات والمكمّلات الغذائية وكريمات الجسم والأطباق الشهية. تاريخه الطويل وكثرة وروده في النصوص الدينية والروحية والأبحاث المتزايدة تتضامن كلها لتسلط الضوء على دور الرمان في تحسين الصحة.

بت تعرف الآن كيف تساعد خصائص هذه الثمرة المميزة وتركيبتها الكيميائية وهرموناتها النباتية جهازي الأيض والغدد الصماء في تأدية عملهما بشكل طبيعي. يبدو أن مضادات التأكسد التي تحتوي عليها تخفف من أعراض التقدم في السن. تجد النساء الرمان مفيداً للتقليل من شكاوى فترة انقطاع الطمث وتفادي الإصابة بسرطان الثدي. أما الرجال فيلجأون إلى هذه الثمرة لتساعدهم في سعيهم إلى الحفاظ على صحة البروستات وتأدية وظائفهم بشكل طبيعي. أما المهتمين بصحة القلب فيكتشفون أن الرمان يبشر بنتائج واعدة ضد أمراض القلب. إذاً كيف ولماذا تعتبر هذه الفاكهة الشهيرة

فعالة جداً في عدد من الحالات التي تصيب الرجال والنساء الشبان منهم والمتقدمين في السن؟

الرمان أفضل عندما يؤكل كاملاً

لعله ببساطة التآزر القوي بين مركبات الرمان هو الذي يعتبر مسؤولاً عن ميزة الفاكهة الشفائية. لا يتباهى الرمان بكونه يتمتع بطعم فريد وحسب بل بتركيبة بيوكيميائية فريدة من نوعها كذلك لما يحتويه من مركبات متعددة تعتبر نادرة في عالم النباتات.

حين تتلمس المجتمعات العلمية والطبية الفوائد الصحية لنبتة أو عشبة ما فإن الباحثين يعملون عادة على عزل المكون المسؤول عن الشفاء. مع التعرف إلى المزيد من المركبات البيوكيميائية للرمان يجري العلم المزيد من الأبحاث لاكتشاف كيف يمكن أن تكون كل من مكونات الثمرة الكاملة مفيدة.

الواقع أن المكونات المنفردة سواء كانت معزولة طبيعياً من طعام ما أو تركيبة صنعتها إحدى شركات الأدوية وحصلت على براءة استعمالها لعلاج حالة صحية ما فهي عادة لا تمتلك قوة النشاط التآزري للعناصر الغذائية والكيمياويات النباتية الموجودة في صنف الطعام الكامل. عادة ما يكون الكل أهم من الجزء على الصعيد الغذائي. إن ابتلاع حبة دواء للتعويض عن سلسلة من البوليفونيلات الطبيعية، بحمض ellagic المركب، لن يزود جسمك بالفوائد الصحية للثمرة الكاملة وعصيرها أو المكمّلات المركزة في المكونات الطبيعية. لهذا

السبب حين تسعى وراء مكمّل غذائي ما من المنطقي أن تطلب واحداً يتضمن توازن خلاصات الفاكهة الكاملة بدلاً من الحصول على الكيمياويات النباتية للرمان بشكل منعزل أو حمض ellagic المركب للتعويض عن مكونات الفاكهة الحقيقية.

التأثير الكيميائي الواقي الكامن في حمض ellagic قد دفع الأدوية الطبيعية المصنوعة من الرمان لأن تضع ملصقات تعلن فيها بفخر «وفقاً للمعيار 40 بالمئة (أو أكثر!) من حمض ellagic». وهي نسبة مركزة أعلى بكثير من حمض ellagic المتوفر طبيعياً في الفاكهة نفسها (أي ما يقارب 9 بالمئة من مجموع البوليفنول وفقط 0,14 بالمئة من الفاكهة كاملة). كما ترى فإن الانتقال من 0,14 إلى 40 بالمئة أو أكثر أمر مستحيل وهذه المنتجات تضع ملصقات مغلوطة. تمزج بعض الشركات المجردة من المبادىء الأخلاقية حمض ellagic المركب مع المواد الخام. مسحوق خلاصة الرمان الحقيقية يحتوي على مكونات مركبة تبلغ كلفة الكيلوغرام الواحد منه بين مئة ومئتي دولار. أما حمض ellagic المركب فتبلغ كلفته ثلاثين دولار فقط للكيلوغرام الواحد وهو يخفف فعالية التركيبة، كما أنه يعتبر من المواد المضافة. مثل هذه المنتجات مغلوطة الملصق لأن حمض ellagic المضاف هو مكوّن منفصل ولا يشكل جزءاً طبيعياً من الفاكهة. وفقاً لمنظمة الصحة والأغذية لا بدّ من الإشارة إليه بوضوح على

الملصق على أنه أحد المكونات المختلفة والمنفصلة عن الرمان.

يجب أن يعلم المستهلك أن تآزر مختلف أجزاء الرمان والكيمياويات النباتية أكثر أهمية بكثير من زيادة تركيز أحد العناصر الكيمياوية النباتية إلى الحد الأقصى. إن معدل الوقاية الكيميائية الطبية المرجحة لحمض ellagic يقلّ ربما عن 40 بالمئة.

إذاً يبدو أن الرمان يوفر الكثير من فوائده عبر التآزر القوي بين مكوناته المنفردة. لقد تم التطرق إلى العديد من تلك الفوائد في هذا الكتاب.

يمكن لعصير الرمان أن يوضع في قسم المواد المبردة أو على الرف مع بقية أنواع العصائر. لكن احرص على أن تقرأ الملصق وتتأكد من أنه يخلو من السكر المضاف والفركتوز ومحلي الذرة إلخ. اقرأ ملصق المحتويات الغذائية للتأكد من محتوى السكر. الكمية الطبيعية التي يفترض وجودها يجب أن تتراوح بين 30 غرام تقريباً لكل 250 ملل من العصير أو 60 ملل من العصير المركز أو سبع غرامات من السكر لملعقة الطعام الواحدة من العصير المركز. إن كان محتوى السكر أعلى من تلك الكمية التقريبية فهناك سكر مضاف.

العلاجات العشبية

كما في أي علاج آخر يمكن للعلاج النباتي أن يؤثر على كيفية عمل باقي الأدوية والعلاجات، لذا قم باستشارة طبيب ملم بالأمر أو أي اختصاصي صحة متخصص آخر للاستفسار عن أي شيء يقلقك. للحصول على النوعية الأفضل احرص على شراء المكملات العشبية من الرمان من مصادر موثوقة.

يعتبر الشراب المركّز مناسباً ومتعدد الاستعمالات. 60 ملل فقط أو ستة ملاعق طعام من المركز تعادل كوباً كاملاً من العصير. يمكن مزج الشراب المركّز مع العصائر الأخرى والحليب واللبن الرائب أو تخفيفه بالماء أو ابتلاع كميات صغيرة منه. تتمتع الأنواع المركزة بأنها سهلة الاستهلاك يومياً، ويقوم المصنعون اليوم بمزجها مع أشكال مركزة أخرى كالعنب والتوت.

هناك مسألة أخرى تتعلق بالنقاوة. تتلوث الخلاصات والشراب أحياناً بمادة الرصاص. إنها مسألة تثير قلقاً متزايداً حين يكون مصدر المواد أوروبا الشرقية أو مناطق أخرى حيث يعتبر التلوث مشكلة كبرى. الخلو من الرصاص 100 بالمئة أمر مستحيل أولاً لأن الرصاص موجود طبيعياً وثانياً بسبب التلوث. إلا أن المعدلات المتدنية جداً التي لا تسبب الأذى ممكن التوصل إليها وإننا نطالب بأن تستوفي منتجات الرمان هذا المعيار قبل أن ننصح بها.

الفصل التاسع

الرمان كمصدر للمركبات المفيدة

لقد ذكرنا على صفحات الكتاب السابقة العديد من أمثلة استعمال الرمان الطازج وعصيره وزيت بذوره ومكمّلاته الغذائية الخاصة المحضرة بالتآزر مع المواد الأخرى لتقديم المنفعة لعدد من الحالات الصحية. مع أن هذه الوصفات قد تحسن الصحة العامة أو تصلح مشاكل صحية محددة إلا أن استعمالها لا يعتبر طبياً بالضرورة. إن الفاكهة أو خلاصاتها بكلام آخر لا تستعمل كعقاقير أو أدوية طبية.

لقد نشأ حقل المكمّلات الغذائية الواسع بجزء منه للمساعدة في سدّ الثغرة بين الطعام والأدوية. ومع ذلك لا يزال معظم الأطباء ومرضاهم ربما يفضلون استعمال العقاقير والأدوية التقليدية لعلاج الحالات المرضية القصوى وعلى الأرجح أن الأمور لا تتجه للتغيير.

تعتبر المنتجات الطبية بكل ما تمثله مليئة بالمساوىء الناتجة خاصة عن عزل العناصر الكيميائية مقارنة بالمنتجات الطبيعية المركّبة. تفتقر العناصر المعزولة عموماً إلى الفوائد التآزرية والآثار المتعددة المظاهر للمنتجات المركبة. إلا أن الأخصائيين الطبيين يفضلون العناصر الكيميائية المعزولة «في

علاج الأمراض والوقاية منها» لأنها أكثر سهولة للاختبار وفق معايير محددة لأغراض بحثية وللتقييم في المختبر.

لكن الأدوية لا تحتوي جميعها بل معظمها فقط على الكيمياويات النقية. إن Wyeth Ayerest's premarin^R هو في الواقع أحد أكثر الأدوية التجارية الناجحة وهو كان ولا يزال منتجاً مركباً ويستحق بالتالي أن نتخذ منه نموذجاً لمثل تلك الأدوية. إن اسم Premarin مركب مؤلف من كلمات تعني «بول الفرس الحبلى» ومع أن عمر الاسم يعود إلى أكثر من خمسين سنة، لا يزال الدواء الأكثر شهرة في العالم الذي يتم وصفه كعلاج هرموني بديل في الطب التقليدي. خلافاً للأدوية الأخرى عملياً لا يعتبر مركباً منفرداً إنما مزيجاً مشتقاً من المصدر المقرف المذكور أعلاه ومنقى منه جزئياً فقط. إنه يحتوي على 300 نوع على الأقل منفرد ومختلف من المواد الكيميائية. إن مناصريه من الأطباء والمرضى يفضلونه ببساطة لأنهم يعتقدون أنه «ينجح بشكل أفضل» من السلسلة الطويلة من المركبات النقية التي تشملها لائحة منافسيه من الأدوية.

على الرغم من هذا المثال الوحيد فإن السوق الأميركية لا توفر حالياً أي أدوية مركبة (تحتوي مركبات متعددة) مشتقة من النباتات. لكن والحمدلله أن هناك بضعة أدوية في طور التطوير. بسبب النتائج المذهلة التي لاحظناها في أبحاثنا الخاصة على الكيمياويات المضادة للسرطان فقد اخترنا طريق الأدوية المركبة كخط لنا في سعينا لتطوير مركب جديد من الرمان لعلاج أمراض السرطان التي تصيب الإنسان و/أو تفاديها.

الخاتمة

بتّ تعلم الآن أن هذه الفاكهة الكثيرة الحبوب تتمتع بعدد من الاستخدامات الغذائية والطبية ولها استعمالاتها كذلك في مجالي الطهي ومستحضرات التجميل. لقد احتل الرمان منذ القدم مكانة هامة في العديد من الحضارات ترتبط بالخصوبة والوفرة والملكية والحق.

تظهر الفاكهة إضافة إلى أهميتها الروحية في الطب الشعبي قدرة على معالجة الأمراض ابتداء بالزحار (الديزنطاريا) إلى أمراض اللثة. أشار أبقراط إلى قدرة عصير الرمّان المركز المغلي (دبس الرمان) على التخفيف من الحرارة.

اليوم، يثبت العلم أن البذور والعصير والأزهار والأوراق والقشرة واللحاء والجذور كلها لديها شيء مذهل لتقدمه. يمكن أن تتأكد أن الرمان سيبقى محط تركيز الأبحاث الطبية والعلمية في المستقبل.

إن كنت لا تستطيع تناول عصير الرمان بسبب السكر الموجود فيه (قد تكون هذه هي الحال إن كنت مصاباً بالسكري أوالسمنة) فقد يشكل المكمل الغذائي الذي يحتوي خلاصة الرمان خياراً أفضل بالنسبة لك. أو إن كنت مهتماً باستعمال جزء معين من الرمان بسبب ما ذكرمن أبحاث في

هذا الكتاب (كأن تود مثلاً استعمال زيت بذور الرمان للعناية بالبشرة أو خلاصة الثمرة الكاملة لدعم مسيرتك خلال فترة انقطاع الطمث أو لحماية القلب) اختر واحداً يحتوي على مزيج من العناصر التآزرية بدلاً من المركبات الكيميائية المنفردة المنعزلة.

نصائح عملية ووصفات

نصائح عملية

كيف تتناول الرمان

احرص أولاً على الحصول على عينة ناضجة وجيدة. يجب أن تتوفر الثمرة من شهر أيلول (سبتمبر) وحتى تشرين الثاني (نوفمبر). الثمرة الناضجة تكون لماعة ومتماسكة وتبدو ثقيلة من حجمها. عادة ما تكون حبات الرمان الكبيرة ألذ طعماً من تلك الصغيرة. انقر الفاكهة برفق، إن أصدرت صوتاً رناناً فذلك يعني أنها ناضجة. تجنب شراء الحبات التي تبدو متشققة أو الذابلة.

لاستخراج الحبات اغسل الفاكهة جيداً في البداية ثم اقطع الكأس برأس سكين حادّ. اعمل خدوشاً طولية أربعة على القشرة حول الحفرة. ستتمكن عندئذ من قطع الرمانة برفق إلى أربع قطع على طول الخدوش. أخرج الحبوب على قدر أو صحن. لتفادي رش العصير أينما كان يمكنك إخراج الحبوب داخل وعاء مليء بالماء البارد حيث تنفصل الحبوب تلقائياً عن القشرة وغلاف الثمرة الأبيض الداخلي (الغشاء الذي يضم الحبوب) وتطفو على السطح.

يتناول البعض الحبوب مع البذور فيما يمتص البعض العصير من الحبوب ويبصقون البذور. مما نعرفه عن القيمة الصحية لتلك البذور ننصحك بأن تتناول بعضها على الأقل.

استعمل عصارة الليمون لاستخراج عصير نصف رمانة. يمكنك أيضاً صنع العصير داخل الثمرة عبر دحرجتها ببساطة فوق طاولة أو بين راحتي يديك والضغط بقوة تكفي لسحق الحبوب من دون شق القشرة. اقطع بعد ذلك الكأس وتناول العصير مباشرة أو اسكبه في كوب. سيتعرض العصير للتأكسد إذا ما ترك لفترة طويلة. إن قمت بشراء عصير الرمان من المتجر احرص على أن يكون لونه أحمر مشرق وليس بنياً.

يمكن حفظ الرمان على حرارة عادية، فهو لا يستمر بالنضوج بعد قطفه مع أنه قد يخسر بعضاً من عصارته إن ترك لوقت طويل. تبقى الثمرة بحال جيدة في البراد لمدة شهر كامل. يمكنك تجميد حبات الرمان لاستعمال لاحق.

استعمال الرمان في الوجبات اليومية

- انثر حبات الرمان فوق السلطة الخضراء وضع فوقها قطع البرتقال والخل البلسمي.
- أضف حبات الرمان أو العصير (أو كلاهما) إلى العصائر المخفوقة.
- أضف حبات الرمان إلى الأصناف المخبوزة (كالمافين والخبز) حيث تستعمل حبات التوت. فهي تشكل بديلاً جيداً للتوت البري.

- أضف حبات الرمان إلى حبوب الفطور أو الزبادي.
- اصنع كوكتيل عصير الرمان مع المياه الغازية أو الكولا بطعم الحامض: استعمل ثلاثة أرباع الكمية من المياه أو الكولا والربع من العصير. وزين بقطعة من الليمون الحامض أو الليم.
- استعض عن عصير الليمون الحامض بعصير الرمان أو دبس الرمان في الوصفات التي تتطلب الطعم الحامض.
- رش حبات الرمان أو صلصة بذور الرمان فوق اللحوم المشوية والمحمرة.

الوصفات

الحساء

شوربة وميزو بالرمان

الكمية: أربع حصص
ثلاث ليترات من مياه الشرب
ربع كوب من مركز عصير الرمان، أو كوب واحد من عصير الرمان الطازج
رشة زعفران
أربع حبات كبيرة من الشمندر (البنجر) العضوي
رأس ملفوف (كرنب) أبيض أو بنفسجي
أربع حبات كبيرة من البصل
حبتان كبيرتان من الطماطم
ربع كوب من الميزو الأبيض أو $\frac{1}{8}$ كوب من ميزو mugi أو hatcho

المعدات المستعملة: قدر كبير من الستانلس مع غطاء

طريقة التحضير

ضع الماء في القدر وانتظر حتى يبدأ بالغليان. أضف مركز عصير الرمان والزعفران.

اغسل الخضار وقطّعها وأضفها إلى القدر. قطع حبات الشمندر والملفوف إلى شرائح طويلة جداً ورفيعة. إحرص على إزالة سويقات الطماطم عند تقطيعها.

دع المزيج يغلي على نار هادئة لمدة ساعتين. اسكب

نصف كوب من المرق المغلي وامزجه مع الميزو في وعاء منفصل. أضف الميزو الممزوج إلى القدر الكبير وأطفىء النار. اترك المزيج داخل القدر لمدة عشر دقائق قبل السكب. يقدم مع خبز الجودار السميك الأسمر والزبدة أو زيت الزيتون.

السلطات وخلطات السلطات

سلطة سيزار بالرمان

الكمية: أربع حصص
بيضة عضوية واحدة
ملعقة كبيرة من مركز عصير الرمان
ربع كوب من زيت الزيتون
خمس حبات من الثوم الطازج
علبة صغيرة من الأنشوفة المتبلة بزيت الزيتون
حبوب كاملة من الفلفل الأسود
خسّة كبيرة
كوب واحد من حبوب الرمان الطازجة
ربع كوب من شرائح اللوز المقشر

المعدات المستعملة: وعاء كبير للسلطة، وعاء تجفيف خس بلاستيكي

طريقة التحضير

اكسر البيضة وضع الصفار جانباً في وعاء منفصل مع مركز الرمان وزيت الزيتون والثوم المدقوق أو المفروم ناعماً

والأنشوفة المسحوقة أوالمقطعة بشكل رفيع مع القليل من الفلفل الأسود المطحون طازجاً. امزج المكونات جيداً.

اغسل أوراق الخس جيداً بالماء البارد وضعها في وعاء لتجف قبل الاستعمال. قطع الأوراق بعد ذلك باليدين وضعها في وعاء السلطة ورش عليها الخلطة وزينها بحبوب الرمان وشرائح اللوز. أضف المزيد من الفلفل الأسود الطازج المطحون وفق الرغبة.

خل الرمان

سهل التحضير ومذاقه رائع في خلطات السلطات
والنقيع بالماء المالح.
الحصة: كوبان ونصف
كوب من حبوب الرمان
كوبان من الخل الأبيض

طريقة التحضير

عقم الوعاء عبر غليه لدقيقة واحدة بالماء ثم ارفعه بواسطة ملقط معقم أيضاً بالماء المغلي.

ضع حبوب الرمان في الوعاء المعقم المجفف. أضف الخل الأبيض وأغلق الغطاء بإحكام.

ضع الوعاء في بقعة تشرق عليها أشعة الشمس واتركه لثمانية أو عشرة أيام.

قم بتصفية المزيج مستعملاً قطعة قماش ثم ضع الخل في قوارير نظيفة وجافة. يمكنك الاحتفاظ بالخل حتى ستة أشهر.

الصلصات وخلطات التغميس

صلصة الرمان

الكمية: ست حصص
كوبان من حبوب الرمان
فلفل طويل متوسط الحجم مقطع
ثلاث أو أربع حبات من الفلفل الرومي (الفليفلة الحلوة) الأصفر والأحمر والبرتقالي مقطعة حسب الطلب
ثلاث أو أربع ملاعق كبيرة من الكزبرة
ملعقة سكر كبيرة
ملعقة كبيرة من خل الأرز
ربع كوب من عصير الرمان

طريقة التحضير

امزج المكونات الستة الأولى ثم أضف عصير الرمان واخلط جيداً.

السمك والمأكولات البحرية

السلمون مع صلصة الرمان

الكمية: أربع حصص
700 غرام من فيليه السلمون الطازج
ملعقتان كبيرتان من عصير الرمان المركز
ليمونة حامض واحدة
ملعقة صغيرة من خل خوخ الأوموبوشي أو صلصة الصويا shoyu (تماري)
حفنة من مكسرات الكاجو غير المملح
30غ من جذور الزنجبيل الطازجة

معدات الاستعمال: وعاء كبير واسع مع غطاء، مبشرة

طريقة التحضير

ضع قطع فيليه السمك في الوعاء وغمسها بعصير الرمان المركز وعصير الليمون وخل الأوموبوشي والكاجو. أبشر جذور الزنجبيل وانثرها فوق السمك. قم بتغطية الوعاء ودع المكونات تغلي على نار هادئة لمدة 40 دقيقة.

الدواجن

الدجاج المحمر مع الرمان

الكمية: أربع حصص
ربع كوب من زيت الزيتون
ملعقة كبيرة من الثوم المهروس
دجاجة واحدة تزن 2 كلغ مقطعة إلى أربعة أجزاء
رمانة واحدة مقطوعة إلى نصفين
ربع كوب من الخلّ الأبيض
عصير ليمونة حامض واحدة
ملعقة كبيرة من سكر القرفة
ملح وبهار

طريقة التحضير

قم بتحمية الفرن مسبقاً على حرارة 200 درجة مئوية. امزج الزيت والثوم في كوب وامسح الدجاج بالمزيج. ضع الدجاج المتبل في وعاء غير عميق يحتمل النيران.

رش ما تبقى من الزيت فوق الدجاج، وقم بتحميره في الفرن المحمى لمدة 45 دقيقة مغمساً إياه مراراً بالعصير الموجود في قعر الوعاء إلى أن يتحمر وتجف عصارته عند ثقب الفخذ في المنطقة الأكثر سماكة منه بواسطة شوكة طعام.

ضع ملعقة واحدة من حبوب الرمان جانباً للتزيين لاحقاً. اعصر ما تبقى من الرمانة في وعاء صغير مستعملاً المصفاة.

في وعاء صغير غير لاصق امزج عصير الرمان والخل وعصير الليمون والسكر المنكّه بالقرفة. دع المزيج يغلي فوق نار قوية ثم خفف النار واتركه لمدة خمس دقائق إضافية. أضف الملح والبهار إلى الصلصة حسب المذاق.

انقل الدجاج المحمر إلى صحن التقديم واغرز الشوكة مراراً في كل قطعة. اسكب الصلصة فوق الدجاج. زين الطبق بحبوب الرمان وقدمه فاتراً.

اللحوم

لحم الضأن المحضر مع الرمان

الكمية: أربع حصص
ماء بارد
كتف ضأن أو رقبتي ضأن
كوبان من الملح الخشن
ثماني بصلات متوسطة الحجم كاملة مقشرة
أربعة رؤوس من الثوم المغسول (اختياري)
عرقان شمار مقطعان إلى أربعة أجزاء (اختياري)
رأسا ملفوف مقطعان إلى أربعة أجزاء
حفنة كبيرة طازجة أو حفنة صغيرة من أعشاب الحديقة المجففة (يمكن الاختيار بين البقدونس والمريمية وإكليل الجبل والصعتر)
عرق من الكراث مقطع إلى أجزاء صغيرة (اختياري)
100غ من الصنوبر
كوبان من عصير الرمان

معدات الاستعمال: فرن مغلق قدر طهو حديدي أو من الستانلس ستيل (ليس من الألمنيوم)، أو قدر فرن من الزجاج أو السيراميك.

طريقة الطهي في الفرن

اغسل لحم الضأن جيداً واغمره بالماء البارد لمدة ساعة. ارفعه من الماء ودعه يجف قليلاً. ضعه على سطح نظيف وغطه بالملح الخشن واتركه لمدة 18 دقيقة. اغسل بعد ذلك الملح عن اللحم وانقعه بالماء مجدداً لخمس دقائق. لإزالة كل أثر للملح استمر في غسل اللحمة وانقعها مجدداً بالماء لخمس دقائق مكرراً العملية خمس مرات على الأقل.

ضع اللحمة في وعاء مغطّى أو في الفرن. رتب البصل وحبات الثوم وقطع الشمار والملفوف والأعشاب والكراث والصنوبر حول القطعة.

اسكب عصير الرمّان كله وغطّ الوعاء وضعه في الفرن لمدة ثلاث ساعات على حرارة 200 درجة مئوية. قدمه مع الأرز الأسمر المطهو في طنجرة ضغط.

المشروبات

شراب الرمان

حاول صنع الشراب بنفسك. مع أن أنواع الشراب الأحمر كانت تصنع تقليدياً من الرمان إلا أن معظم الأصناف التجارية المتوفرة في الأسواق لا تحتوي على أي رمان إنما على نكهات اصطناعية وملونات. يعتبر الشراب الأحمر المعدّ في المنزل الذي يحتوي على الرمان رائع لتحضير أنواع الشراب كما أنه إضافة لذيذة للصلصات والتحليات كالشيزكيك وفطائر الفواكه أو الآيس كريم.

الكمية: كوب ونصف إلى كوبين

رمانتان كبيرتان

ثلثا كوب من السكر

ملعقة كبيرة من عصير الليمون الحامض

طريقة التحضير

اعصر حبوب الرمان إما عبر وضعها في قطعة قماش والضغط عليها أو عصرها ببساطة في وعاء بواسطة عصارة الحامض بعد قطع الرمان أفقياً إلى نصفين. لإدخال البذور في عملية التحضير يمكنك طحن الحبوب في الخلاط.

ضع العصير في البراد حتى ثماني ساعات حيث ستركد الرواسب وتتمكن من تصفية العصير النقي إلى وعاء آخر.

أضف السكر وعصير الليمون الحامض. دعه يحمى فوق النار ليذوب السكر واتركه يغلي لمدة خمس دقائق بما يكفي للشراب كي يصبح كثيفاً وتتقلص كميته. احفظه في البراد.

التحلية

تين الرمان

الكمية: أربع حصص
16 حبة كبيرة من التين المجفف
أربعة أكواب من عصير الرمان الطازج أو المعد سابقاً

معدات الاستعمال: وعاء من غير الألمينيوم مع غطاء

طريقة التحضير

عاين حبات التين جيداً واغسلها بالماء البارد. ضعها في وعاء مع كمية كافية من عصير الرمان لغمرها مع إضافة قليلة. قم بتغطية الوعاء وضعه على النار. دعه يغلي على نار هادئة جداً لمدة خمس ساعات أو حتى تمتص حبات التين معظم كمية السائل. يمكن إضافة المزيد من العصير إذا بدا لك أن العملية تسير بشكل سريع.

ما إن تتم عملية الطهو يمكن الاستمتاع بالفاكهة مع الكريما الكثيفة أو مع الطحينة. أو يمكن وضع حبات التين الرطبة في وعاء زجاجي محكم الإغلاق مع القليل من الصلصة والاحتفاظ به لمدة طويلة جداً عملياً في البراد. يا له من أمر رائع!



ما الذي يجعل الرمان صيدلية كاملة في ثمرة واحدة؟

ما هي تلك القدرات السحريّة التي يملكها الرمّان والتي جعلت معظم شعوب العالم القديم تعتبره ثمرة مقدّسة؟

ما الذي يجعل العلماء اليوم يولونه اهتماماً كبيراً؟

- الرمان أغنى بمضادات الأكسدة من الشاي الأخضر.
- الرمانَ يقي ويشفي من أمراض عديدة: أمراض القلب والشرايين، السرطان وخاصة سرطان الثدي والبروستات والرئة، يخفّض نسبة الكولسترول، يضبط الوزن، يحارب تلف الخلايا ويخفّض ضغط الدم.
- الرمان مفيد للبشرة: يعالج حب الشباب، يؤخّر شيخوخة البشرة ويشفي الجروح والخدوش.
- الرمان يقي من الألزهايمر والتهاب المفاصل ويمنع تسوس الأسنان والتهاب اللثة.

د. روبرت نيومن
Robert A. Newman, Ph.D
دكتور في الصيدلة وعلم السموم

ميليسا بلوك
Melissa Lynn Block, M.Ed
كاتبة متخصصة في مجال كتب الصحة

د. إفرام لانسكي
Ephraim P. Lansky, M.D
طبيب متخصص في الطب التقليدي والطب الطبيعي المكمّل

ISBN 978-9953-15-556-2
9 789953 155562

السعر في لبنان: 3000 ل.ل.

www.darelfarasha.com